A.I.i (105)
21317/B

WELLCOME
HIST. MED. MUSEUM

37,524

Van Stockum
1914/16
7 fl.

Oeuvres mêlées

Des pierres précieuses
Du miroir ardent d'archimèdes
appel au bon sens
L'art de raisonner
Lettres sur divers sujets
Poësies
Itineraire

Par M. L. Dutens
De La Société Royale de Londres et de L'academie des Inscriptions et Belles Lettres de Paris

à Paris
Chez ———

N. B. on peut imprimer L'Itineraire pour être vendu separement

T 1103

37524
1.

DES

PIERRES PRÉCIEUSES

ET DES

PIERRES FINES,

Avec les moyens de les connoître & de les évaluer.

Par M. DUTENS,

De la Soc. R. de Londres, & de l'Acad. des Insc. & B. L. de Paris.

In arctum coacta rerum Naturæ majestas.
PLIN. l. 37.

A LONDRES:
Chez PAUL ELSMLY Libraire dans le STRAND.
M.DCC.LXXVII.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

A MONSIEUR

D'AUGNY.

MONSIEUR,

EN vous dédiant cet Ouvrage, je remplis deux objets : je ſatisfais au deſir de témoigner la haute eſtime que j'ai de votre mérite ; & j'inſpire à mes Lecteurs une

juſte confiance, en les prévenant que vous avez approuvé mon travail.

J'ai l'honneur d'être avec le plus ſincere attachement,

MONSIEUR,

Votre très humble & très

Obéiſſant ſerviteur,

L. DUTENS.

PRÉFACE.

JE ne crois pas que nous puiſſions nous flatter d'avoir un Traité complet des Pierres Précieuſes. Théophraſte & Pline en ont écrit imparfaitement & ſans ordre : ils n'avoient & ne pouvoient avoir, ſur cette matiere, toutes les connoiſſances que nous ont fourni depuis la découverte de l'Amérique, un commerce régulier avec les Indes Orientales, & la perfection de l'art de polir & de tailler les Pierres Précieuſes. Pline eſt plus ſatisfaiſant que Théophraſte ; mais

il eſt impoſſible, après l'avoir lu, d'avoir une idée nette des choſes qu'il traite, par le défaut de ſa méthode & d'une nomenclature que nous puiſſions entendre ou concilier avec celle des Auteurs modernes & des Joailliers.

Baccio, Italien, & ſon Commentateur Allemand Wolphangus Gabelchoverus, ſont remplis de rêveries & d'inutilités. Jean de Laet, d'Anvers, Ecrivain aſſez ſenſé, ne paroît pas avoir eu les connoiſſances & l'expérience néceſſaires pour inſtruire les autres. Joannon de S. Laurent a donné, dans les Mémoires de l'Académie de Cortone, quelques Diſſertations excellentes ſur les connoiſſances des Anciens dans cette branche de l'Hiſtoire Naturelle; mais il a négligé de traiter de celles des Modernes: il eſt vrai que dans la Deſcription du Cabinet de Baillou, imprimée

à Lucques, il a assez bien parlé de la nature des Pierres Précieuses ; mais c'est moins un Traité qu'un Catalogue raisonné. Gersaint a donné un Catalogue raisonné de la Collection du Chevalier de la Roque, que quelques Auteurs ont beaucoup loué, mais qui prouve seulement que, si l'ouvrage étoit assez bon pour avoir été fait par un Bijoutier, il falloit, pour réussir dans cette entreprise, beaucoup d'autres connoissances que celles qu'il avoit.

Pierre de Rosnel, dans son Mercure Indien, & Robert de Berquen, dans son livre intitulé, Merveilles des Indes, ont écrit en Joailliers assez experts dans leur commerce, mais ils ont négligé la partie de l'Histoire Naturelle, & se sont souvent trompés sur l'autre. Jeffereys, Joaillier Anglois, a écrit ce que nous avons de mieux sur le Diamant :

on ne peut rien désirer dans son Traité, que quelques éclaircissements sur son origine, sa formation, sa nature; mais il n'a point parlé des Pierres de couleur. D'un autre côté Boyle, dans son petit Traité *de origine Gemmarum*, a mieux que personne approfondi la matiere, mais plutôt comme un habile Naturaliste & un savant Chymiste, qu'en Joaillier ou en Amateur. J'en dis autant des ouvrages de Henckel, *de Lapid. orig.* de Wallerius, dans sa Minéralogie, & de plusieurs autres savants Naturalistes qui ont traité cette matiere avec beaucoup de succès dans leur partie, mais n'ont pas donné autant de satisfaction dans l'autre.

Parmi les Ecrivains théoriques, il faut cependant distinguer M. Valmont de Bomare, qui a réuni dans sa Minéralogie les vues du Naturaliste & du Jo-

aillier, mais qui n'eſt pas ſans défaut dans l'une & dans l'autre partie, outre que n'ayant point entrepris de traiter uniquement de cette matiere, il a néceſſairement omis de dire des choſes eſſentielles.

Enfin le meilleur ouvrage, & le plus complet qui ait paru juſqu'ici ſur la cryſtalliſation des Pierres Précieuſes, eſt la Cryſtallographie de M. Romé Deliſle, qui poſſede une collection très curieuſe de toutes les eſpeces de Pierres Précieuſes dans leurs formes primitives. Il les a décrites d'après nature avec un ſoin & une préciſion qu'il ſeroit à ſouhaiter que l'on pût trouver dans tous les Ecrivains de cette claſſe : auſſi j'ai cru ne pouvoir mieux faire, que de tirer de ſon ouvrage le peu que j'ai dit ſur les formes primitives des Pierres, après m'être aſſuré de ſon exactitude

par la comparaiſon que j'ai faite de ſes deſcriptions avec les morceaux rares & précieux qui forment cette partie de ſa collection.

J'ai remis à deſſein à parler de Boece de Boot le dernier, parcequ'il eſt regardé, par la plus grande partie des Amateurs, comme l'Ecrivain de la plus grande autorité ; mais après l'avoir examiné avec attention, je n'ai trouvé en lui que beaucoup de conjectures, de ſuppoſitions vaines & puériles ſur l'origine & les vertus des Pierres Précieuſes, jointes à une grande expérience & à un détail très étendu de tout ce que l'on connoiſſoit de ſon temps à cet égard.

Depuis que Boece de Boot, & ſon Commentateur André Toll, ont écrit, les voyages & le commerce ont beaucoup ajouté à nos connoiſſances. Tavernier,

entre autres, nous a donné des obſervations très curieuſes ſur le Diamant, ſur le Rubis, & ſur quelques autres Pierres Précieuſes, que je regarde comme les plus authentiques que nous ayons. Quant à Gemma, Auteur Italien, qui a publié un ouvrage en 2 vol. in-4°. *delle Gemme pretioſe*, j'en parlerai ſeulement pour dire que c'eſt un Compilateur impitoyable de toutes les rêveries & de toutes les inepties qu'on a écrites, depuis Théophraſte, ſur les qualités occultes, les vertus, les emblêmes des Pierres Précieuſes, & de tout ce qu'en avoient dit de bien & de mal ceux qui l'avoient précédé.

M. d'Aubenton a imaginé un moyen très ingénieux de déterminer la nature des Pierres Précieuſes, en réduiſant leur couleur à une expreſſion ſi nette & ſi claire, qu'on pût la faire comprendre à

ceux mêmes qui ne l'auroient jamais vue. Pour cela il falloit avoir un terme de comparaiſon qui comprît toutes les nuances des couleurs, & qui fût invariable ; ce ſavant Naturaliſte a trouvé l'une & l'autre de ces qualités dans le ſpectre ſolaire. On peut voir là-deſſus ſa Diſſertation publiée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'année 1750. Mais cette Diſſertation, qui pourroit ſervir de plan pour former un ſyſtême, n'eſt que l'eſquiſſe d'une idée qui a beſoin d'être réduite en pratique : d'ailleurs l'on a dans les fleurs, les plantes, & mille autres objets naturels, des termes de comparaiſon pour les couleurs, plus faciles à produire & plus connus.

Mon deſſein, après avoir critiqué ce qui a été fait avant moi, eſt ſans doute de tâcher de mieux faire ; autrement il

y auroit une déraiſon impardonnable à me mêler d'en écrire. Mais pour me diſculper de l'imputation qui pourroit m'être faite de préſomption à imaginer que je puiſſe faire mieux que les autres, je dirai les moyens que j'ai pris pour y parvenir.

J'aime les Pierres Précieuſes, & je me ſuis appliqué à en faire une collection proportionnée à mes facultés. Il n'eſt rien tel que d'acheter long-temps, pour devenir connoiſſeur: on prend beaucoup plus de ſoin pour placer dans une collection un objet qui puiſſe valoir le prix qu'on en donne, que pour mettre une vérité dans ſa tête. L'obſervation n'eſt pas à l'honneur de la Philoſophie, & j'en ſuis fâché pour l'humanité; mais elle n'eſt que trop vraie: j'en appelle aux Curieux auſſi bien qu'aux Savants, & ceux qui ne ſont ni l'un ni l'autre en

peuvent juger. De plus, dans les villes principales de l'Europe, que j'ai visitées, j'ai eu l'attention de voir tous les Cabinets d'Histoire Naturelle, & de consulter les Naturalistes les plus habiles dans cette branche. J'ai aussi profité des connoissances des plus experts Joailliers, & des Amateurs les plus riches & les plus célebres. J'ai vu les Trésors de presque tous les Princes de l'Europe, & les Collections de Pierreries les plus célebres, mais sur-tout celle de M. d'Augny, à Paris, qui peut être regardée comme la plus riche & la plus complette qu'il y ait en Europe, & le Possesseur, comme le plus habile Connoisseur & l'Amateur le plus intelligent qui existe. J'ai aussi lu tout ce qui avoit été écrit là-dessus : j'ai tiré parti des lumieres de tous les Ecrivains, même de leurs erreurs ; & j'ai trouvé qu'en omettant les inutilités, en ne parlant que

de ce que l'on ſait, on pouvoit produire un fort petit ouvrage qui ſuffiroit pour inſtruire les Gens du monde de ce qu'il leur convient de ſavoir à cet égard, & qui pourroit ſervir de guide aux Amateurs pour les diriger dans leurs collections, & d'inſtruction aux Joailliers pour l'avantage de leur commerce. Je ſuis perſuadé que je pourrai enſeigner quelque choſe aux premiers : c'eſt aux Amateurs & aux Joailliers à juger ſi je me ſuis trop avancé en prétendant leur être utile.

DES

DES PIERRES PRÉCIEUSES ET DES PIERRES FINES.

PREMIERE PARTIE.

DES PIERRES PRÉCIEUSES.

CHAPITRE PREMIER.

DIVISION DES PIERRES PRÉCIEUSES.

ON peut faire plusieurs Divisions des Pierres précieuses. M. d'Aubenton en a fait une, qui lui est particuliere : il les divise en trois classes ; dont la premiere

contient les Diamants ; la ſeconde, les Pierres Orientales ; & la troiſieme, les Pierres Occidentales. Les ſept couleurs principales du priſme forment les genres dans chaque claſſe ; les nuances donnent les eſpeces. Quoique cette Diviſion ait quelque avantage ſur les autres pour bien faire connoître le genre d'une Pierre, elle a cependant l'inconvénient d'être difficile dans la Pratique, & de n'être pas également utile à tout le monde.

La Diviſion générale d'Orientale & d'Occidentale a auſſi ſes difficultés : il y a beaucoup d'occaſions où il n'eſt pas poſſible de juger ſi une Pierre eſt Orientale, ſans la toucher ſur la meule du Lapidaire. Le mot Oriental, à l'égard des pierreries, eſt d'ailleurs équivoque ; car, parmi les Joailliers & les Connoiſſeurs, toutes les Pierres qui viennent de l'Orient ne ſont pas pour cela Orientales ; ils n'admettent comme telles, que celles qui ont un degré de dureté preſque égal à celui du Diamant, comme le Rubis, le Saphir, la Topaze, &c. et dans ce ſens on peut trouver des Pierres du Breſil & du

Pérou, qui, à cauſe de leur dureté, ſeroient appellées Orientales, quoiqu'elles euſſent été formées dans l'Occident. Tavernier dit même que dans le Pégu & l'Iſle de Ceylan, parmi les Pierres qui ſont dures, il s'en tire auſſi d'autres de diverſes couleurs, mais fort tendres, dont on ne fait aucune eſtime dans les Indes (*a*).

Je ferai uſage ici de la Diviſion la plus naturelle, parcequ'elle eſt indiquée par la Nature même; & je ne traiterai que de deux genres de Pierreries, les Pierres Précieuſes, & les Pierres Fines : les unes qui appartiennent aux Cryſtaux, & les autres aux Cailloux; ayant toutes pour caractere commun la propriété de faire feu avec l'acier, d'où elles ſont appellées Pierres igneſcentes ou ſcintillantes.

Parmi les Cryſtaux, je range, ſuivant l'ordre de leur dureté, le Diamant, le Rubis, le Saphir, la Topaze, l'Emeraude, l'Améthyſte, l'Aigue-Marine, la Chryſolithe, le

(*a*) Tavernier, *Voyage des Indes*, Tom. 2, Liv. 2, Chap. xix, pag. 356, édit. de Paris, 1679, en 3 vol.

Grenat, & l'Hyacinthe; & je traiterai, à leur article, des différences qui se trouvent dans chaque espece. En les rangeant ainsi suivant leur dureté, je n'établis pas cet Ordre comme étant sans exception; il se trouve des Grenats plus durs que l'Emeraude, & des Hyacinthes plus dures que certains Grenats: mais j'entends parler ici de cet Ordre qui est reconnu comme le plus général par les bons Lapidaires, les juges les plus sûrs à cet égard.

J'ajouterai à ces Pierres, l'Aventurine, la Tourmaline, & quelques autres, sans les ranger sous aucune de ces deux Divisions.

CHAPITRE II.

ORIGINE, FORMATION ET PRETENDUES VERTUS DES PIERRES PRÉCIEUSES.

J'EPARGNE au Lecteur toutes les ſuppoſitions imaginaires de Théophraſte, de Pline, de Boëce de Boot, & de tant d'autres, ſur la formation des Pierres Précieuſes : je ne lui préſenterai que le réſultat des obſervations & des raiſonnements des plus ſavants Naturaliſtes.

Il y a apparence que les Pierres Précieuſes, proprement dites, c'eſt-à-dire celles de la claſſe des Cryſtaux, ſont formées dans la terre par la voie de la cryſtalliſation : car on ne peut pas douter qu'elles n'aient une figure réguliere & déterminée ; elles ſe trouvent toujours ainſi dans les mines. Celles

qu'on rencontre parmi les ſables, dans le lit de quelques rivieres, comme Tavernier le dit des Rubis & d'autres Pierres Précieuſes qu'il a vues dans le Royaume de Pégu & dans l'Iſle de Ceylan, ont ordinairement perdu leur forme angulaire, ce qui a fait penſer à ce Voyageur qu'elles étoient de la nature des Cailloux. Mais, comme ce n'eſt pas là le lieu de leur formation, & qu'elles y ſont entraînées par les torrents & les eaux qui les ont détachées des rochers & des montagnes où ſont les mines qui les produiſent, il n'eſt pas étonnant que le frottement qu'elles éprouvent en roulant les unes contre les autres, les arrondiſſe, & faſſe diſparoître leur configuration naturelle.

Il eſt hors de doute à préſent que les Pierres Précieuſes ont dû être premierement dans un état fluide : cela eſt démontré par les corps étrangers qui s'y trouvent quelquefois renfermés. La Nature travaille ſans ceſſe dans le ſein de la terre à cette opération merveilleuſe ; à l'aide de vénules d'eau chargées de différents principes, elle forme toutes ces cryſtalliſations, ſuivant les mêmes

loix que nous obſervons avoir lieu dans le laboratoire d'un Chymiſte pour la cryſtalliſation des ſels.

Quelques habiles Naturaliſtes, entre autres Wallerius, ont cru que ce n'étoient point les ſels qui produiſoient la variété que nous remarquons dans la configuration des Pierres Précieuſes, mais qu'elle venoit des métaux qui affectent auſſi une figure déterminée ; comme le plomb, une figure cubique ; l'étain, une figure polygone, quadrangulaire ou pyramidale ; le fer, une figure rhomboïdale ; le cuivre, une figure dodecaédre ; l'argent, une figure priſmatique hexagone ; mais l'or, une tendance à la végétation * : ils ont auſſi remarqué que les Pierres Précieuſes colorées contenoient des métaux & un ſel cubique acide, & jamais de nitre. Mais le plus grand nombre s'accorde à dire que les Pierres les plus dures ſont formées d'un ſuc pierreux analogue à celui du Cryſtal

* Chaque metal a ſa forme particuliere. *Agricola de Foſſ.* p. 183.

de roche, dont les parties conſtituantes, homogenes & ſimilaires, ſe ſont réunies lentement par le plus grand nombre de ſurfaces poſſibles, dans un fluide dont l'équilibre n'a été aucunement troublé.

Les Pierres colorées ſont moins dures, & ſont par cette raiſon plus légeres, que le Diamant, parceque les ſucs métalliques, qui fourniſſent le principe colorant en elles, & qui en ſont partie, n'ont pas la même dureté que les Pierres où ils ſe trouvent combinés. Elles doivent leur teinte à une vapeur minérale, à des ſubſtances métalliques, qui, miſes en diſſolution dans l'intérieur de la terre, & entraînées par des eaux, ou élevées ſous la forme d'inhalations, ſont venues ſe joindre à la matiere encore fluide dont les Pierres Précieuſes ſont formées. Leur couleur indique ſouvent la nature des métaux colorants : le cobalt donne du bleu ; le cuivre donne du verd & du bleu ; le plomb donne du jaune ; le fer, du rouge, & quelquefois auſſi du bleu ; l'or donne une couleur pourpre ; le plomb & le fer combinés donnent un rouge jaune d'Hyacinthe. Les

Pierres Précieuſes, dit Travernier, participent toujours de la couleur du ſol dans lequel elles ont été produites. Elles ſe teignent des ſucs métalliques qui leur ſont voiſins ; & ſouvent indiquent par là, aux habitants du pays, les mines des métaux qui donnent les couleurs qui leur ſont propres. Auſſi peut-on les priver de ces couleurs par le feu ; de même que l'on peut donner des couleurs à celles qui ſont blanches : car au milieu des Pierres colorées, on en trouve qui n'ont point été teintes du ſuc métallique, & d'autres qui le ſont plus ou moins, ce qui occaſionne la variété dans les eſpeces, par une quantité infinie de nuances. On en trouve même qui ſe ſont imprégnées en même-temps de différents ſucs : on voit un Saphir-Topaze, moitié bleu & moitié jaune ; un Rubis, moitié blanc & moitié rouge, qui eſt le Rubis-Onyx ; un Rubis-Topaze ; un Saphir verdâtre, ou Saphir œil de chat.

Il reſulte de ceci que l'eſſence des Pierres precieuſes n'eſt pas qu'elles ſoient colorées, ce n'eſt qu'un accident. Mais elle conſiſte

dans leur dureté, leur gravité ſpecifique, leur configuration. Les Lapidaires ſavent très bien que des Pierres précieuſes qui ſont ordinairement colorées, mais dont on en trouve quelques unes ſans couleur, et des Diamans colorés, n'en ſont pas moins ou Diamans, ou Pierres précieuſes.

Quant aux vertus ſurnaturelles & médicinales attribuées aux Pierres précieuſes, on eſt étonné de voir des génies tel que Pline & Galien chez les Anciens, de ſavants Naturaliſtes, de grands Médicins, d'habiles Chymiſtes de nos jours, appuyer des fables fondées ſur les propriétés des Pierres Précieuſes, qui ſeroient à peine excuſables dans la bouche d'une nourrice; ou eſſayer de rendre compte de leurs vertus médicinales, d'une maniere à décréditer la Médicine. Boyle même n'a pas été tout-à-fait exempt de ce défaut: on voit, dans ſon Traité de l'origine & des propriétés des Pierres Précieuſes, qu'il penche à croire que leurs ſucs métalliques pouvoient fournir des ſecours à la Médecine. Il cite même la vertu électrique du Diamant, la puiſſance magnétique de

l'Aimant, & l'odeur qu'exhalent quelques autres Pierres, &c. comme des autorités pour établer un principe de l'influence que peuvent avoir les Pierres Précieuſes ſur ceux qui les portent, par les écoulements que ces propriétés démontrent en elles. Je me flatte que notre ſiecle eſt trop éclairé pour avoir beſoin que je prenne la peine de combattre de pareilles chimeres, qui ſont abſurdes, pour ne pas dire dangereuſes.

A l'égard des Pierres Fines, qui appartiennent au genre des Cailloux, on prétend qu'elles ſont produites en partie par de l'argille marneuſe ou ſableuſe, &c. (*a*) L'eau, en pénétrant les couches d'argille, de grès ou de marne, ſe charge des parties les plus fines & les plus homogenes de ces matieres, & en forme, ſuivant les proportions, différentes ſortes de concrétions. La tranſparence de quelques-unes indique que le Caillou, dans ſon principe, doit avoir

(*a*) Voyez la fin du Chape. 1er. de la 2e partie.

été fluide ; sur-tout les Cailloux qui sont lamelleux doivent avoir été formés par des successions de couches ; d'autres, par stillation, infiltration, ou conglutination.

CHAPITRE III.

DU DIAMANT.

LE Diamant eſt la Pierre Précieuſe la plus dure, la plus peſante, & la plus brillante de toutes les Pierreries : il eſt ſans couleur comme l'eau ; quoiqu'on en trouve quelquefois de colorés. Il ne peut être poli qu'avec la poudre de Diamant : il réſiſte à la lime, & acquiert la propriété phoſphorique, étant expoſé quelques heures aux rayons du ſoleil, ou après avoir rougi dans un creuſet. Il a auſſi la propriété d'attirer à lui la paille, les plumes, les feuilles d'or, le papier, les cheveux, le poil des animaux, la ſoie, & ſur-tout le maſtic, après avoir été échauffé par le frottement. Il eſt de forme octaédre en pointe : c'eſt le plus beau. Il vient de la mine de Gani ou de

Coulour, à ſept journées de Golconde. Les autres mines les plus riches ſont à Raolconda, à huit ou neuf journées de Viſapour, à Latawar, à Soumelpour en Bengale, dans l'Iſle de Bornéo & dans le Breſil, où ſont des mines très abondantes. On en trouve auſſi de cubiques à Malaca *(a)*.

Les Diamants varient par la couleur & par le degré de tranſparence : il y en a qui tirent ſur le jaune ; d'autres ſont bleuâtres, ou de couleur d'acier ; il y en a qui ſont verdâtres. J'en ai vu un noir dans la collection du Prince de Lichtenſtein, à Vienne.

Le Diamant a toujours été regardé comme inaltérable au feu : cependant quelques expériences, faites depuis peu à Berlin, & d'autres à Paris par Meſſieurs d'Arcet, Rouelle, Macquer, &c. prouvent qu'il perd de ſon poids ; mais ces expériences ne s'accordent point ſur la maniere dont il eſt dé-

(a) Engeſtrom, trad. Angl. du *Syſtême de Minéralogie* de Cronſtedt, pag. 48.

truit *(b)*. On peut lire ce qui a été publié là-dessus : M. l'Abbé Arnauld, dans le Mercure du mois de Décembre 1774, a rendu compte des effets du Miroir ardent de M. de Trudaine. D'après ces effets, on voit qu'un Diamant, exposé au foyer de ce Miroir pendant 8 minutes & demie, a perdu les 4 cinquiemes de son poids ; mais on n'a pas déterminé si c'étoit par volatilisation, ou par une séparation en petites lames ou particules imperceptibles, que cette perte s'est faite. Le Propriétaire du Diamant le retira du foyer ; autrement il eût disparu entiérement en deux minutes de plus.

Je ne crois pas que l'on ait encore remarqué jusqu'ici que les Diamants jaunes, verds ou bleus, doivent être moins durs que les blancs, en raison du poids des sucs métalliques qui leur donnent la couleur, & les rendent moins compactes, plus légers, par conséquent moins durs. C'est aussi leur grande dureté, qui est cause qu'ils ne font

(b) Voyez l'Observation à la fin de l'Ouvrage.

jamais auſſi chargés de couleur que les Pierres qui leur ſont analogues. La matiere plus compacte du Diamant ne ſe laiſſant pas pénétrer auſſi facilement au ſuc métallique qui le colore que celle des autres Pierres qui ſont moins dures. C'eſt par cette même raiſon que l'on ne trouve point de Pierre Orientale (d'Amethyſte par exemple) auſſi riche en couleur que la Pierre Occidentale analogue.

Il y a des Saphirs, des Amethyſtes, & ſur-tout des Topazes Orientales, ſi dures, qu'après leur avoir fait perdre leur couleur par le feu, quelques Joailliers les ont fait paſſer pour des Diamants: cependant comme ces Pierres n'égalent jamais un Diamant en dureté, un Lapidaire ne peut pas y être trompé en l'éprouvant ſur la meule; et même aux yeux d'un connoiſſeur elles n'offrent point le poli vif et brillant du Diamant.

La regle pour l'évaluation du Diamant, eſt que ſa valeur croiſſe ſelon le quarré de ſon poids. Par exemple, ſuppoſons un Diamant brut de deux carats, à deux louis

le carat : multipliez 2 par 2 qui font 4 ou le quarré de ſon poids ; enſuite multipliez 4 par 2, cela donnera 8 louis, qui ſeront la vraie valeur d'un Diamant brut de deux carats. Pour rendre la regle de la même utilité à l'égard d'un Diamant taillé *(a)*, il faut doubler ſon poids après la taille, parceque la diminution du poids d'un tel Diamant aura été de moitié ; & le prix d'un beau Diamant taillé, du poids d'un carat, ſera de huit louis, prix moyen.

On trouvera, à la fin de cet Ouvrage, une Table de l'évaluation des Diamants, formée d'après cette regle par Jeffries, Joaillier Anglois, qui a fait un excellent Ouvrage ſur le Diamant uniquement, & que l'on peut conſulter : la traduction en a été pub-

(a) Louis de Berquen, de Bruges, eſt le premier inventeur de l'art de tailler & de polir le Diamant à la meule. Il tailla les premiers pour Charles, dernier Duc de Bourgogne, l'an 1476. Cependant Pline, Liv. 37, parle de l'uſage de tailler l'Aigue-Marine à ſix pans, pour lui faire mieux réfléchir la lumiere.

liée à Paris en 1753, chez *De Bure* & *Tilliard*, Libraires.

Il faut remarquer que ces Tables ſont faites pour le Diamant qui eſt d'une belle eau, & qui a toute la perfection requiſe. Car, s'il a quelque imperfection dans la forme ou dans la couleur de l'eau, il peut perdre le tiers de ſon prix & même la moitié ou davantage, ſurtout s'il renferme quelque glace ou quelque point noirâtre.

Mais ſi l'on veut évaluer un Diamant qui a des défauts, il faut multiplier ſon poids de 10 carats, par exemple, par autres 10 : puis multiplier le produit par la moitié de la valeur d'une Pierre taillée d'un carat, ce qui ne fera ainſi que 4 louis, au lieu de 8 ; & le réſultat ſera 400 louis, valeur du Diamant.

D'après cette regle, voici le prix de deux des plus beaux Diamants du monde, l'un du Grand Mogol, l'autre de l'Empereur.

Le Diamant du Grand Mogol peſe 279 $\frac{9}{16}$ carats : il eſt d'une eau parfaite, de bonne forme, & n'a qu'une petite glace qui

eſt à l'arête du tranchant, au bas du tour de la Pierre. Tavernier eſtime que ſans cette glace il faudroit mettre le premier carat à 160 livres, mais à cauſe de cela il ne le met qu'à 150 ; & ſur ce pied là, & ſelon la regle qu'il établit, laquelle eſt à-peu-près la même que celle de Jeffries, il calcule la valeur du Diamant à onze millions ſept cents vingt-trois mille deux cents ſoixante & dix-huit livres. Si ce Diamant ne peſoit que 279 carats, il ne vaudroit que onze millions ſix cents ſoixante & ſeize mille cent cinquante livres : ainſi ces $\frac{9}{10}$ reviennent à quarante-ſept mille cent vingt-huit livres.

Le Diamant du Grand Duc de Toſcane peſe 139 carats $\frac{1}{2}$: il eſt net & de belle forme, taillé de tous les côtés à facettes : mais, comme l'eau tire un peu ſur la couleur de citron, Tavernier ne met le premier carat qu'à cent trentecinq livres ; & ſur ce pied le Diamant doit valoir deux millions ſix cents huit mille trois cents trente-cinq livres.

Les autres beaux Diamants connus, ſont le Sancy de 55 carats (*a*), qui a coûté ſix cents mille livres, mais vaut beaucoup davantage. Celui du Régent de 136 carats $\frac{3}{4}$, taillé en brillant, qui a coûté deux millions cinq cents mille livres, & vaut le double. Ces deux Diamants appartiennent au Roi de France.

Enfin celui que la Czarine a acheté en 1772 d'un Négociant Grec, peſe 779 carats: il eſt d'une belle eau, & très net. L'Impératrice de Ruſſie l'a payé deux millions deux cents cinquante mille livres (450,000 roubles) comptant, & cent mille livres de penſion viagere. On dit que ce Diamant formoit un des yeux de la fameuſe ſtatue de Scheringam, dans le Temple de Brama; qu'un Grenadier François, au bataillon de l'Inde, déſerta, ſe revêtit de la pagne mala-

(*a*) Tous les Ecrivains font ce Diamant du poids de 126 carats, excepté M. Deliſle qui m'a aſſuré qu'il n'en peſoit que 55: il l'avoit eu entre les mains en préſence de M. Jacquemin, Joaillier de la Couronne, qui l'avoit peſé.

bare, devint Pandaron en ſous-ordre, eut entrée à ſon tour dans l'enceinte du Temple, convoita les beaux yeux de la Divinité, trouva moyen d'en voler un, & ſe refugia à Trichinapeuty, de-là à Gondelour, puis à Madras. Il donna le Diamant pour 50,000 livres à un Capitaine de vaiſſeau, qui le vendit trois cents mille livres à un Juif, lequel s'en défit plus avantageuſement enſuite à un Négociant Grec quelques années après.

Je connois une perſonne fort intelligente en cette matiere, qui a vu ce Diamant entre les mains de l'Impératrice à Peterſbourg; elle m'a aſſuré qu'il eſt d'une belle eau, fort net, de la groſſeur d'un œuf de pigeon, & de forme ovale applatie : cela étant, il n'a pas été payé, à beaucoup près, ce qu'il vaut.

Ce Diamant, qui eſt à préſent le plus gros & le plus beau qui ſoit connu, eſt placé au haut du ſceptre de l'Impératrice, au deſſous de l'aigle.

CHAPITRE IV.

DES RUBIS.

LE Rubis eſt la Pierre Précieuſe la plus dure après le Diamant. Il réſiſte à la lime : le feu, même ſolaire, ne fait que l'amollir ſans lui faire perdre ſa couleur. Henckel rapporte une expérience, dans laquelle on trouva le moyen d'amollir un Rubis au feu ſolaire, au point de lui faire recevoir l'empreinte d'un cachet de Jaſpe.

La cryſtalliſation du Rubis Oriental eſt octaédre, de même que celle du Diamant : mais le Rubis du Breſil eſt en priſmes à pluſieurs pans inégaux & cannelés, terminés par une pyramide. Il y en a auſſi d'autres arrondis, ſur-tout ceux qui ſe trouvent dans le lit des rivieres, parceque le frottement

qu'ils éprouvent les uns contre les autres, étant entraînés par les eaux, leur fait perdre la forme angulaire. On croit que cette Pierre eſt colorée par le fer. On la trouve aux Indes dans les ochres griſes ou rouges, ou dans des ſables rouges. En Bohême & en Siléſie, on la trouve dans le grès & le quartz.

On diſtingue quatre eſpeces de Rubis : le Rubis Oriental ; le Rubis Spinel ; le Rubis Balais, & le Rubicelle ou petit Rubis.

Le Rubis Oriental eſt d'un rouge vif de cochenille ou de ponceau : c'eſt la premiere couleur. Il y en a d'un bel écarlate, ou laque indique ; de couleur d'incarnat bien vif ou de ceriſe : quelques-uns ont une légere teinte de pourpre. S'il a la moindre teinte de jaune, on doit le rapporter à la claſſe du Grenat ou de l'Hyacinthe. Il en vient des Royaumes d'Ava & de Pégu, & des hautes montagnes de l'Iſle de Ceylan, d'où ils ſont apportés par les torrents dans le lit d'une riviere. Tous les Rubis de cette riviere ſont ordinairement plus beaux & plus nets que ceux du Pégu.

Voici une Table pour l'évaluation des Rubis, qui peut ſervir de regle autant qu'il eſt poſſible d'en avoir une là-deſſus. Je dis la même choſe de toutes les Pierres précieuſes Orientales ſans défauts, dont l'extrême rareté rend le prix incertain.

Un Rubis parfait de la plus belle couleur, peſant un carat, peut valoir dix louis ; de deux carats, il en vaut 40 : de trois carats, 150 ; de quatre carats, 400 ; de cinq carats, 600 ; de ſix carats, 1000 louis & plus. Un beau Rubis Oriental, qui paſſe le poids de 6 carats, tel que celui de M. d'Augny, n'a plus qu'un prix d'affection ; mais il eſt très rare d'en trouver de parfaits de ce poids : ainſi ſa valeur eſt preſque arbitraire quand il peſe plus de trois carats & demi, & qu'il eſt parfait, étant alors plus précieux qu'un Diamant.

Au Pégu, toutes les Pierres de couleur ſont nommées Rubis : le Saphir eſt, chez eux, un Rubis bleu ; l'Améthyſte, un Rubis violet : la Topaze, un Rubis jaune ; & ainſi des autres Pierres.

Le Rubis Spinel (*a*) eſt le plus eſtimé après le Rubis Oriental : il eſt moins dur que celui-ci, mais plus dur que le Rubis Balais. Il eſt d'un rouge clair & vif. Sa premiere couleur, & la plus belle, eſt celle de la ceriſe : j'en ai un de cette couleur, d'un brillant vif & gai, qui a le jeu le plus agréable. Il eſt diſtingué du Rubis Oriental de la même couleur, par la dureté & l'éclat, qui ſont plus grands dans ce dernier. On en trouve dans le Royaume de Pégu, dans les montagnes de Cambaye.

Il n'eſt guere poſſible de donner une regle pour évaluer le Rubis Spinel. Lorſqu'il eſt de la premiere qualité, & qu'il paſſe quatre carats, il vaut la moitié du prix d'un Diamant du même poids.

Le Rubis Balais eſt cryſtalliſé en priſme, à pluſieurs pans inégaux, cannelés (*b*). Il eſt d'un roſe vermeil ou roſe pâle ; quelquefois couleur de lilas : c'eſt même ſa couleur la

(*a*) J'ignore la forme primitive du Rubis Spinel.

(*b*) St. Laurent dans ſa deſcription du Cabinet de Baillou, donne au Rubis Balai la configuration de quille Rhomboïdale.

plus belle. Le plus beau que j'aie vu eſt en la poſſeſſion de Mylord ***. Il eſt d'un beau lilas, en forme de poire, du volume d'un groſſe noiſette, & peſe deux cents quatorze carats. Il ſeroit d'un prix ineſtimable, s'il n'étoit pas plein de glaces & de jardinages.

Les Rubis Balais les plus communs ſont d'un rouge clair ou roſe. Boëce de Boot en fait la mere ou matrice du Rubis Oriental; Tavernier dit que c'eſt le Rubis Spinel: peut-être n'eſt-ce ni l'un ni l'autre; je crois qu'ils ſe trouvent ſéparément. Il en vient quelques-uns des Indes, mais plus encore du Breſil. On en fait même avec la Topaze du Breſil: on expoſe la Topaze dans un petit creuſet rempli de cendres, ſur un feu gradué, faiſant rougir le creuſet. La Topaze perd ſa couleur de jaune orangé, & y acquiert celle d'un véritable Rubis Balais très agréable.

Le Rubis Balais n'eſt pas fort eſtimé s'il n'eſt parfait & d'un certain poids. La maniere de l'évaluer eſt de compter le premier carat ſur le pied de 30 livres; celui de deux

carats, de 60 livres ; de trois carats, 90 livres ; de quatre carats, 120 livres.

Le Rubicelle, ou petit Rubis, eſt d'un rouge pâle tirant ſur le jaune. C'eſt l'eſpece de Rubis la moins recherchée : il prend cependant un beau poli. On l'apporte du Breſil, où il s'en trouve quelques-uns de beaux qu'on fait paſſer pour Balais.

On donne quelquefois improprement le nom de Rubis de roche à une eſpece de Grenat fort dur, d'un beau rouge mêlé de violet. C'eſt le *Rubino di rocca* des Italiens, qu'il faut rapporter à la claſſe des Grenats.

L'Eſcarboucle eſt un nom que l'on donne à une Pierre que l'on ſuppoſoit luire dans les ténebres. Mais on n'admet point ces merveilles aujourd'hui ; excepté dans les cas où l'on rend phoſphoriques le Diamant & autres Pierres, de la maniere que j'ai expliquée au mot DIAMANT. L'Eſcarboucle eſt le *Carbunculus* & l'*Anthrax* de Pline. Quelques Auteurs ſont convenus, je ne ſais pas pourquoi, d'appeller de ce nom un Rubis qui excéderoit le poids de vingt carats, mais ſans dire quel Rubis. On eut mieux

fait d'appliquer cette définition au Grenat de ce poids. Si nous voulons attacher une idée nette à l'Escarboucle, il faut dire que c'eſt une Pierre d'un incarnat vif & brillant comme un charbon allumé, & alors c'eſt le Rubis Oriental.

L'Almandine, ou Alabandine, eſt une Pierre tendre, peu connue & peu eſtimée, dont Pline parle au Chapitre VII de ſon 37 Livre, comme venant d'Alabanda, ville de Carie. Elle tient un milieu entre la claſſe du Rubis & celle de l'Améthyſte, ſans avoir, à beaucoup près, la dureté de l'un ni de l'autre. Elle eſt d'un rouge foncé tirant ſur le pourpre. On n'en fait mention ici, que pour ne rien omettre : ou peut l'évaluer comme le Rubis Balais, quand elle ſe trouve belle.

CHAPITRE V.

DU SAPHIR.

LE Saphir eſt quelquefois octaédre, ou parallélipipede obliqu'angle : il eſt très dur, brillant & reſplendiſſant, & repouſſe la lime. Il vient des mêmes lieux que le Rubis ; de Biſnagar, de Pégu, de Cambaye, de l'Iſle de Ceylan. Lorſque l'on peut parvenir à le priver de ſa couleur en l'expoſant pendant pluſieurs heures à un feu violent, il prend un poli ſi vif, qu'il reſſemble preſque au Diamant. Il s'en trouve de diverſes nuances, depuis le bleu de l'indigo, juſqu'au bleu qui tire ves le blanc, qu'on appelle *Saphir d'eau*, qui vient de Ceylan.

Le Saphir Oriental eſt d'un beau bleu céleſte, d'une couleur veloutée, riche, & également diſtribuée, ſans être ni trop foncée ni trop claire : c'eſt le Saphir des Anciens, conſacré à Jupiter. Lorſque le Saphir eſt laiteux, il perd de ſon prix, ſelon qu'il l'eſt plus ou moins.

Il y a un Saphir verdâtre, chatoyant, qu'on appelle Saphir œil de chat, qui vient de Perſe.

Un Saphir Oriental parfait, qui peſe 10 carats, peut valoir 50 louis, & un de 20 carats, 200 louis, & ainſi à proportion ; ayant cependant toujours devant les yeux ce principe, que toute Pierre Orientale parfaite ne peut guere être ſujette à des regles pour être évaluée, étant alors plus précieuſe que le Diamant : & je ne crains point, en diſant ceci, de rendre cet objet de luxe plus difficile à acquérir, puiſque ce que j'entends par Pierre Orientale parfaite, eſt une production la plus rare de la Nature.

Pour les Saphirs qui ſont au-deſſous de dix carats, on peut les eſtimer à 12 livres le premier carat ; multiplier le nombre des

carats l'un par l'autre, & le produit par 12 : le réſultat fera le prix du Saphir.

Le Saphir d'Europe n'eſt qu'un cryſtal bleu, qui ne vaut pas la peine d'être recherché.

CHAPITRE VI.

DE LA TOPAZE.

LA Topaze eſt une Pierre précieuſe : elle eſt de forme octaédre tronquée, & la plus dure de toutes après le Rubis & le Saphir. Il s'en trouve au Pégu, dans l'Iſle de Ceylan, en Arabie, en Egypte même. Celles-ci, quoique moins dures, paſſent cependant dans le commerce pour Topazes Orientales. Il en vient auſſi du Breſil, de la Bohême, de la Saxe ; toutes avec différentes nuances de jaune. Je vais en parler ſéparément.

La Topaze Orientale eſt d'une couleur vive de jonquille ou de citron, quelquefois d'un beau jaune d'or, vif & clair. On préfere celle qui eſt ſatinée & qui paroît comme remplie de paillettes d'or d'un

brillant reſplendiſſant. La couleur doit en être bien également diſtribuée. Quelques Naturaliſtes attribuent à la Topaze Orientale une teinte de verd éclatant ; mais ils ſe trompent : ce mêlange conſtitue la Chryſolithe du Breſil, qui n'a pas, à beaucoup près, la même dureté. La Topaze des Anciens eſt notre Chryſolithe.

La Topaze du Breſil eſt, après la Topaze Orientale, la plus dure & la plus eſtimée : elle eſt d'un jaune orangé foncé, & prend un très beau poli. Sa cryſtalliſation eſt un priſme tétraédre rhomboïdal, à pans ſtriés, terminé d'une part par une pyramide courte, du même nombre de côtés, dont les plans ſont triangulaires & liſſes. Celles qui ſe trouvent d'un jaune ſale enfumé, ſont miſes dans un creuſet plein de cendres ſur un feu gradué : on fait rougir le creuſet juſqu'à ce que la Pierre ait perdu ſa couleur ; & on la trouve alors changée en un véritable Rubis Balais dont le jeu eſt ſouvent des plus agréables.

La Topaze de Bohême eſt en cryſtaux ou canons aſſez gros, d'un poli moins vif que

les deux précédentes. Sa couleur tire un peu sur celle de l'Hyacinthe, & quelquefois sur le brun.

La Topaze de Saxe est d'une couleur jaunâtre, très transparente : sa forme est un prisme à six ou huit pans inégaux, terminé à l'une des extrémités par une pyramide souvent hexaédre & tronquée. Elle est fort dure & d'un éclat très vif ; mais elle perd sa couleur dans le feu, & reste blanche & transparente. Elle se trouve dans le Voigtland, à deux milles d'Averbac, dans le quartz, ou parmi un grès cristallisé, ou quelquefois entourée d'une marne jaunâtre.

Il y a encore d'autres Topazes d'Allemagne, qui ne sont qu'une espece de Spath vitreux, fusible, à feuillets parallélogrammes. On croit que ces Pierres tirent leur couleur du plomb, parceque l'on donne au Cristal la couleur de la Topaze par le moyen du plomb.

Lorsque la Topaze Orientale est parfaite, on la peut estimer à raison de 16 livres le premier carat : & pour savoir le prix de celle de deux, trois ou quatre carats, il faut,

multiplier l'un par l'autre, & le produit le multiplier par 16 livres ; & ainſi de celles d'un plus grand poids, comme il a été obſervé à l'égard du Diamant. Mais ſi cette Pierre a la moindre teinte enfumée qui lui ôte de ſa tranſparence, elle diminue d'un tiers du prix des parfaites, & des deux tiers même ſi elle a quelque autre imperfection.

La belle Topaze du Breſil, & celle de Saxe, au-deſſus d'un carat, quand elles ſont parfaites, peuvent s'évaluer à 6 livres le carat, & en augmentant ſuivant leur poids, ayant égard à la regle preſcrite pour l'évaluation de la Topaze Orientale. Les Joailliers ſe contentent d'eſtimer cette ſorte de Pierre à l'œil, ſelon la beauté de la couleur & la groſſeur.

CHAPITRE VII.

DE L'EMERAUDE, DU PERIDOT, &c.

AVANT que de nous arrêter à la description de l'Emeraude, il ne sera pas hors de propos d'examiner ce que les Anciens ont entendu par Emeraude, ou par ce qu'ils appelloient *Smaragdus* : &, ce qui paroîtra d'abord un paradoxe, j'ose douter que cette Pierre précieuse leur ait été connue.

La description que Théophraste & Pline donnent des Emeraudes, peut convenir au Péridot, au Spath fusible, au Fluor, ou à la Prime d'Emeraude, beaucoup mieux qu'à l'Emeraude.

Théophraste parle d'une Emeraude de quatre coudées de long sur trois coudées de large, envoyée par le Roi de Babylone au

Roi d'Egypte ; & d'un obéliſque de quarante coudées de hauteur, compoſé de quatre Emeraudes. Il ajoute enſuite que cette Pierre a de l'affinité avec le Jaſpe, & qu'elle s'y trouve unie dans les mêmes carrieres.

On voit bien qu'il n'eſt pas probable qu'il y ait eu des Emeraudes de cette grandeur ; & que celles dont parle Théophraſte doivent avoir été des Jaſpes verds, ou tout au plus des morceaux de Spath vitreux fuſible, des Primes d'Emeraudes, de veritables *Fluors*. On donne ce dernier nom à des cryſtalliſations peu dures, priſmatiques, colorées, que l'on trouve à l'embouchure des Volcans, qui ſont tendres, peu claires, mais peſantes : il y en a auſſi dans les filons des mines. & quelquefois contre les parois ou à la voûte des grottes, de couleur d'Emeraude, d'Amethyſte, de Topaze. Ce ſont là probablement les carrieres, d'où ont été tirées les Emeraudes de Théophraſte.

Quant à celles de Pline, la deſcription qu'il en donne convient à merveille au Péridot : il dit qu'on en tiroit quelques unes de l'Iſle de Chypre, & d'autres d'Egypte,

d'Arabie, où on les faiſoit ſervir à l'ornement des édifices. Il parle des Emeraudes de Scythie, de la Bactriane, de la Perſe : à la bonne heure ; ce ſont auſſi des mêmes lieux d'où nous vient le Péridot, que l'on appelle Oriental, & qui eſt très dur.

Nous entendons par Péridot une Pierre d'un verd jaunâtre, qui vient de Chypre : quelques-uns l'appellent Emeraude bâtarde. Celle-ci n'eſt point eſtimée, a cauſe de ſon peu de dureté ; cependant quand le jaune ne domine pas trop, la couleur en eſt fort gaie & agréable à la vue : on en trouve d'une groſſeur conſidérable. Il y en a auſſi qui viennent d'Arabie, de Perſe, qu'on nomme Péridots d'Orient : ils ſont beaucoup plus durs que ceux de Chypre, prennent un poli plus vif, ſont d'un beau verd de printemps, avec une teinte jaune, & paroiſſent fournir les differentes nuances de verd que Pline attribue à l'Emerande.

Pluſieurs raiſons me font croire que les Anciens n'avoient point l'Emeraude. Premiérement nous ne trouvons aucune gravure antique ſur une véritable Emeraude, mais beaucoup ſur des Primes d'Emeraude

& ſur des Péridots. Je ſais que Pline dit qu'on faiſoit tant de cas de cette Pierre, qu'il y avoit défenſe d'y rien graver : mais une telle loi ne ſubſiſtoit qu'à Rome, & encore dans un temps limité : & cette loi peut convenir également au Péridot. Nous ſavons de plus que toutes les Emeraudes, que nous appellons Orientales ou de vieille Roche, viennent des mines de Manta au Pérou, ou de la vallée de Tunca, entre les montagnes de la nouvelle Grenade & de Popayan, d'où on les tranſporte à Carthagene. Celles qui viennent de l'Orient y ont été portées du Pérou par les Iſles Philippines, d'où enſuite on les a fait paſſer en Europe. Enfin je ne crois pas qu'on puiſſe ſe refuſer à une autorité auſſi forte en ce genre que celle de Tavernier, qui a parcouru toute l'Aſie pour la recherche des Pierres précieuſes. Voici ſes propres paroles :

" Pour ce qui eſt de l'Emeraude, c'eſt " une erreur ancienne de bien de gens de " croire qu'elle ſe trouve originairement dans " l'Orient ; & même encore aujourd'hui la " plûpart des Joailliers, en voyant une

" Emeraude de couleur haute, tirant " ſur le noir, ont coutume de dire que " c'eſt une Emeraude Orientale : en quoi " ils ſe trompent, J'avoue que je n'ai pu " juſqu'ici découvrir les lieux d'où l'on " tire ces ſortes de Pierres, mais je ſuis " aſſuré que jamais l'Orient n'en a produit, " ni dans la Terre ferme, ni dans ſes Iſles, " & qu'en ayant fait une exacte perquiſition " dans tous mes voyages, perſonne ne m'a " ſu marquer aucun lieu de l'Aſie où elles " ſe trouvent. Il eſt vrai que depuis la " découverte de l'Amérique on en a ſouvent " apporté, par la mer du Sud, du Pérou " aux Iſles Philippines, d'où enſuite on les " a fait paſſer en Europe ; mais cela ne " ſuffit pas pour les nommer Orientales, ni " pour ſoutenir que d'origine elles viennent " d'Orient."

Une autre obſervation en faveur de cette opinion, eſt que dans tous les Tréſors, comme ceux de Lorette, de Saint Denis, &c. on trouve toutes les Pierres précieuſes, excepté l'Emeraude, parmi les préſents qui ont été faits à ces anciens dépôts par les Princes &

autres perſonnes pieuſes avant la découverte du nouveau Monde, ce qui ſeul pourroit ſervir de preuve à ce que j'avance ici.

Il réſulte de tout ceci que les Anciens n'ont point connu la véritable Emeraude, & qu'il paroît qu'elle ne l'a été que depuis la découverte du nouveau Monde. Pour ajouter à cette opinion le plus grand poids poſſible, je dirai que c'eſt auſſi celle de M. d'Augny qui a approuvé mes idées.

Joſeph d'Acoſta, qui a été dans les mines d'Emeraude de la Nouvelle Grenade & du Pérou, dit qu'au commencement on les tranſportoit en telle abondance en Europe, que dans le vaiſſeau ſur lequel il revint d'Amérique en Eſpagne en 1587, il y en avoit deux caiſſons d'un quintal chacun.

Venons à préſent à la deſcription de l'Emeraude.

Il y a deux eſpeces principales d'Emeraudes : celle du Pérou, & celle du Breſil. La cryſtalliſation de la premiere eſt en priſme hexaédre, tronqué aux deux bouts ; celle-ci varie rarement dans ſa forme primitive. L'Emeraude du Breſil ſe trouve en

prisme oblong, à 6, 8, 9, 10 & 12 pans inégaux, striés, terminés par une pyramide obtuse.

L'Emeraude du Pérou, qu'on appelle aussi Emeraude de vieille Roche, est d'un beau verd de prairie dépuré, riche, avivé, velouté, qui réfléchit des rayons éclatants : c'est là l'Emeraude de la mine de Manta au Pérou, laquelle est épuisée. Il y en a aussi d'une couleur légere, gaie, agréable, amie de l'œil, que l'on préfere quelquefois aux autres, quoiqu'elles n'en aient pas la dureté & qu'elles ne rayonnent pas de même : la lime a prise sur elles.

Les Emeraudes du Brésil sont d'un verd foncé, d'une très belle eau, avec une teinte rembrunie.

Il est rare de trouver des Emeraudes d'une belle couleur, pures & sans défauts. Elles sont souvent remplies de jardinages, ou trop sujettes à des nuages qui les obscurcissent & leur ôtent totalement le jeu : aussi sont-elles d'un prix tout-à-fait inégal ; la couleur, la pureté, le plus ou moins de fond, mettent beaucoup de différence dans la valeur.

Les petites Emeraudes pures & claires ſe vendent enſemble ſur le pied d'un louis le carat. Une belle Emeraude, du poids d'un carat & demi, peut valoir cinq louis; de deux carats, dix louis. Mais le prix au-delà de ce poids n'augmente point à proportion de ſa grandeur, parçequ'il eſt très rare que de grandes Emeraudes ſoient pures & ſans défauts. Boëce de Boot eſtime une Emeraude parfaite, de quelque grandeur qu'elle ſoit, la quatrieme partie du prix d'un diamant à poids égal. La Table qu'en donne Savary ne me paroît en aucune façon bonne à ſuivre: il y met une Emeraude de huit carats à vingt louis; elle en vaudroit cinquante ſi elle étoit parfaite. Les deux plus belles Emeraudes que j'aie vues ſont dans la collection de M. d'Augny. J'en ai une du Breſil de la plus grande étendue que je connoiſſe, ſans aucun onglet ou jardinage: mais il y manque un peu de fond; elle ſeroit alors ineſtimable.

L'Emeraude a pour matrice le quartz ou le ſpath fuſible, colorés en verd. On donne à ces matrices pierreuſes & verdâtres, le

nom de Praſe, de Mere d'Emeraude, ou de Prime d'Emeraude : cette derniere, quand elle eſt belle, eſt la Smaragdopraſe. Elles ſont trop tendres, trop gercées, & trop inégalement colorées, pour être fort eſtimées. Je vais en parler au Chapitre ſuivant.

CHAPITRE VIII.

DU PRASE, DE LA CHRYSOPRASE, ET DE LA SMARAGDOPRASE.

ON rencontre dans le Bourbonnois & l'Auvergne en France, des ſpaths vitreux verdâtres, & d'autres tirant ſur le violet, dont on fait des vaſes pour l'ornement des tables & des cheminées. On donne à ces ſpaths, qui ont la couleur d'Emeraude, le nom de racine d'Emeraude. Quoique les mines de ces Provinces ne produiſent point d'Emeraude, on trouve dans quelques-unes d'elles les trois Pierres que je vais décrire ; mais non pas les plus belles, qui viennent des mines d'Emeraudes en Amérique & de la Bohême.

Le Praſe tire ſon nom du mot Grec πράσον, qui ſignifie *porreau*. En effet cette Pierre eſt aiſément diſtinguée en ce qu'elle eſt de la couleur d'un beau verd de porreau. Elle eſt peu diaphane ; ſa teinte eſt égale & légere. Les grandes Emeraudes de Théophraſte & de Pline pouvoient n'être que du Praſe.

La Chryſopraſe prend auſſi ſon nom d'un mêlange de la couleur d'or & du verd du porreau, ſemblable à la fougere ſéchée : c'eſt un Praſe qui chatoye des rayons d'un verd jaunâtre, comme s'il renfermoit des particules ou points d'or. On en a vu même qui contenoient un peu d'or ; c'eſt ce qui lui donne une légere teinte de jaune : mais l'éclat dominant eſt clair-verdâtre. La Chryſopraſe reſſemble un peu à l'Avanturine : c'eſt auſſi le Chryſoptere des Anciens.

La Smaragdopraſe eſt proprement la Prime d'Emeraude, d'un verd de pré, foncé, quelquefois avec une légere teinte de jaune. Cette Pierre eſt peu diaphane, & aſſez tendre, quoiqu'il s'en trouve quelques-unes de dures qui prennent un beau poli. On trouve beaucoup de ces Primes d'Emeraudes, ou

Smaragdoprafes, qui ont été gravées par les Anciens ; & je ne doute point que ce ne ſoit une des douze Emeraudes de Pline, probablement l'Emeraude qu'il dit venir de Chypre. La Smaragdoprafe de Bohême, eſt un peu opaque ; celle d'Amérique eſt à demi-tranſparente comme le vitriol, dont elle n'exprime pas mal la couleur.

CHAPITRE IX.

DE L'AMETHYSTE.

IL faut uſer de beaucoup de préciſion, en parlant de l'Améthyſte, ſi l'on ne veut pas commettre de bévues.

L'Améthyſte Orientale eſt la plus rare de toutes les Pierres précieuſes : il eſt peu de perſonnes qui prétendent en avoir vu. Je n'en connois que deux ou trois, qui appartiennent à M. d'Augny : ce ſont les plus belles & les plus parfaites que l'on puiſſe voir. Elles ſont d'un beau violet, d'un poli vif & brillant, d'une limpidité & d'une richeſſe de couleur qui ne peuvent s'exprimer ; j'en ai une en ma poſſeſſion, que l'on pouroit appeller auſſi un ſaphir violet.

J'ignore la configuration naturelle de l'Améthyſte Orientale : & de tous les

Naturaliſtes qui en ont parlé, il me paroît qu'aucun ne l'a connue. Sa configuration eſt probablement la même que celle du Rubis Oriental, dont elle eſt peut-être une variété.

Voici un Principe, dont il ne faut jamais ſe départir ſi l'on veut avoir une idée juſte & nette de ce qui conſtitue la différence des Pierres précieuſes entre elles, afin de pouvoir rapporter chacune à la claſſe qui lui appartient. Ce Principe eſt qu'il y a une ou deux couleurs dominantes propres à chaque Pierre, qui ſont celles que je nomme premieres couleurs : cependant une couleur ſeule peut conſtater la nature de la Pierre : ainſi le violet ou le pourpre, ou le mêlange des deux, caracteriſe l'Améthyſte Orientale ; mais le degré de dureté la décide telle. Dans le cas où il ſe trouveroit une Pierre d'un violet pourpre, par exemple, qui égaleroit la dureté d'un Rubis Oriental, il faudroit l'appeller alors un Rubis Oriental pourpre, ou violet, ſelon la couleur ; & dans ce ſens l'Améthyſte de M. d'Augny, étant auſſi dure

que le Rubis, eſt plutôt un Rubis violet qu'une Améthyſte.

L'Améthyſte Occidentale eſt une Pierre précieuſe, communément hexagone ; elle paroît formée de Cryſtal de roche coloré d'une ſubſtance métallique. Elle a la configuration du cryſtal, eſt ſuſceptible d'un poli aſſez vif, & eſt de la plus agréable couleur, ce qui fait qu'elle eſt fort eſtimée quand elle eſt belle. Il y en a d'un beau violet bleu, colombin ; d'autres d'une belle couleur de gris de lin, mêlée d'un peu de bleu, ſemblable à la fleur de pêcher. La couleur la plus commune de l'Améthyſte eſt le violet. Il y en a d'un violet pourpré qui ſont plus rares, & viennent de Carthagene ; celles-ci ſont les plus belles & les plus recherchées après l'Améthyſte Orientale. M. d'Augny en a une, qui eſt de la plus grande beauté, qui vient de Me de Pompadour et avoit appartenu à M. Sevin ; c'eſt une Pierre unique.

Les Améthyſtes de l'Europe ſe trouvent en Allemagne, en Boheme, en Eſpagne, en Auvergne, dans le quartz.

L'Améthyſte Orientale eſt ſi rare, qu'on ne peut guere en fixer le prix : mais il me ſemble que lorſqu'elle eſt parfaite, on ne peut guere l'eſtimer moins que le Rubis & dans la même progreſſion, puiſqu'elle en a la dureté. Il faut prendre garde à ne pas la confondre avec le Grenat Syrien, ce qui eſt aſſez ordinaire.

Les Améthyſtes Occidentales parfaites ſe vendent à proportion de leur grandeur, de la beauté, de la richeſſe, & de la pureté de la couleur. Les Joailliers & les Amateurs les eſtiment, à l'œil, d'après ces conſidérations.

J'ai dit que l'on peut appeller mon Améthyſte Orientale un Saphir violet, parceque ſa couleur tire plutôt ſur le bleu que ſur le pourpre ; cependant M. le Blanc, qui a une tres grande connoiſſance des Pierres précieuſes, me l'a aſſurée Améthyſte Orientale et vendue comme telle. Il y a en effet des Saphirs d'un bleu clair tirant ſur le violet, mais alors le bleu domine et la Pierre eſt decidée un Saphir, au lieu que dans la

mienne c'eſt le violet qui domine, on voit à peine la teinte de bleu.

M. d'Augny a la plus belle et la plus rare de toutes les Pierres que j'aye jamais examinées au jour, c'eſt un Saphir parfait d'un bleu clair et vif, mais à la Lumiere des bougies elle eſt d'un pourpre pur ſans aucun melange d'une autre couleur, et fait le plus bel effet du monde.

CHAPITRE X.

DE L'AIGUE-MARINE.

L'Aigue-Marine eſt une Pierre polygone, tranſparente, d'un bleu mêlé de verd, ou quelquefois d'un verd de mer appellé céladon. C'eſt certainement le Beryl des Anciens. Quelques Joailliers & Lapidaires de nos jours appellent improprement Beryl la Cornaline Orientale jaune ou rouge, lorſqu'elle a un grand éclat miſe entre l'œil & la lumiere : mais ils ne font en cela que répandre de la confuſion dans la nomenclature ; & l'on ne doit point admettre ces appellations qui confondent ainſi les genres. D'autres donnent le nom de Beryl uniquement aux Aigues-Marines Orientales, & non

aux Occidentales, mais ſans aucun fondement.

Nous ne parlerons ici que de deux ſortes d'Aigues-Marines ou Beryls.

L'Aigue-Marine Orientale eſt une Pierre précieuſe très dure, d'une grande tranſparence & d'un grand éclat, ayant une couleur fixe mêlée de verd & de bleu, mais en différentes proportions. On ne peut la confondre avec les Pierres vertes & les bleues, qui ſont les Emeraudes & les Saphirs, ſi l'on fait attention que l'Emeraude doit être purement verte ſans aucun mêlange de bleu; & le Saphir purement bleu, ſans aucune teinte de verd. Mais ce mêlange de bleu & de verd occaſionne un grand nombre de nuances, ce qui n'empêche pas que cette Pierre ne donne toujours une couleur d'eau de mer, qui offre une très grande variété, ſelon les différents climats; car la mer réfléchiſſant comme un miroir la couleur du ciel mêlée avec celle de ſon eau, rend une forte teinte de bleu dans un beau jour, ou dans un beau climat, & une foible teinte d'un bleu ſale dans les climats du Nord, ou dans un temps couvert.

En général les Aigues-Marines Orientales ont un mêlange plus égal & plus fixe, que les Occidentales.

L'Aigue-Marine Occidentale préſente le même mêlange de couleurs, de verd de mer & de bleu, qui eſt fort agréable. Elle eſt très diaphane, & ſuſceptible d'un fort beau poli, quoique moins vif que l'Orientale à cauſe de la différence du degré de dureté.

Les Aigues-Marines Orientales viennent des grandes Indes, de Ceylan, des bords de l'Euphrate, au pied du Mont-Taurus ; les Occidentales viennent de Saxe, de Bohême, &c.

Une belle Aigue-Marine Orientale s'evalue au prix du Saphir ; & l'Occidentale, à l'œil, ſelon ſon éclat & ſa pureté.

CHAPITRE XI.

DE LA CHRYSOLITHE.

LES Anciens appelloient Chryſolithe ce que nous entendons par Topaze, en quoi ils avoient raiſon, le mot Chryſolithe étant compoſé de deux mots grecs χρυσὸς, or, & λίθος, pierre ; ce qui convient mieux, à la Topaze qu'à notre Chryſolithe.

La Chryſolithe Orientale n'eſt autre choſe que le Péridot Oriental, dont j'ai parlé au Chapitre de l'Emeraude. C'eſt une Pierre précieuſe en priſme oblong hexaédre, à côtés inégaux, terminé par deux pyramides tétraédres, d'un beau verd de pomme clair & vif, qui prend un très beau poli. Elle eſt aſſez rare, & ſe trouve dans l'Iſle de Ceylan.

Il y a deux Chryſolithes du Breſil : l'une dont la couleur eſt à-peu-près ſemblable à celle du Péridot Oriental, excepté qu'elle eſt un peu plus foncée, & que cette Pierre prend un poli moins vif, parcequ'elle eſt moins dure. L'autre eſt d'une couleur de paille chargée d'une teinte de verd qui fait l'effet le plus agréable. Cette Chryſolithe eſt preſque auſſi dure que les Pierres Orientales. Ces deux dernieres Chryſolithes ont la même cryſtalliſation que la Topaze du Breſil.

La Chryſolithe Orientale, ou le Péridot Oriental, d'un beau verd de pomme clair & vif, peut s'évaluer ſur le pied d'une belle Emeraude. On peut voir ce que j'en ai dit.

Les Chryſolithes du Breſil, d'un verd de pomme, ou celles qui ſont d'un jaune de paille, avec une légere teinte de verd, peuvent s'évaluer à un louis le carat ; deux louis celles de deux carats ; trois louis celles qui peſent trois carats : comptant ainſi leur valeur en louis par le nombre des carats qu'elles peſent.

CHAPITRE XII.

DU GRENAT.

IL n'y a point de Pierre précieuſe qui varie plus que le Grenat en diverſité, en intenſité de couleurs, auſſi bien qu'en variété de figures. On le trouve en rhomboïde, en octaédre, en dodécaédre, en tétradécaédre, & enfin en forme indéterminée. Il y en a d'un rouge foncé, obſcur ; d'autres ſont jaunâtres, d'un brun foncé, ou tirant ſur le ſang de bœuf. Le Grenat n'a ni la tranſparence ni le brillant des autres Pierres précieuſes, excepté le Grenat Syrien qui eſt d'une couleur riche & agréable en même temps : c'eſt proprement le Grenat Oriental.

Le Grenat Oriental eſt le plus beau en couleur, le plus tranſparent, le plus reſplendiſſant, & le plus eſtimé de tous les Grenats. Il eſt d'un rouge tendre mêlé de pourpre & de violet, extrêmement agréable à la vue, ce qui le fait prendre quelquefois pour l'Améthyſte Orientale ; mais il n'en a ni le poids ni le poli. J'en ai un de deux carats & demi, qui eſt parfait ; il tient le milieu entre l'Améthyſte & le Rubis. C'eſt proprement là le Grenat Syrien, que les Italiens appellent *Rubino di rocca*. C'eſt auſſi l'Eſcarboucle *amethyſtizontas* de Pline. Il vient de Syrie, de Calecut, de Cambaye, de Cananor.

Il y a un autre Grenat Oriental d'un rouge orangé tirant ſur le jaune d'Hyacinthe, très dur & très riche en couleur. C'eſt le *Soranus* des Anciens, que nous nommons *Vermeille*, & qui eſt le *Giacinto guarnacino* des Italiens. Il prend ſon nom de Sorian ou Surian, ville capitale du Pégu, d'où nous viennent ces Grenats.

Le Grenat Occidental a beaucoup moins d'éclat ; ſa couleur eſt d'un rouge foncé, plus ou moins vif, ſelon le degré de dureté

qu'il a. On ne peut jouir du jeu de cette Pierre qu'au grand jour ; car elle paroît noirâtre à la lumiere d'une bougie.

Il faut cependant faire une exception en faveur du Grenat de Boheme, qui eſt d'un beau rouge de ſang très vif, preſque auſſi dur que le Grenat Oriental. On le taille ordinairement en cabochon ; ſa couleur alors en paroît plus vive & plus égale, & eſt plus belle à la lumiere de la bougie qu'à celle du feu. On en voit de fort gros & d'un jeu très reſplendiſſant.

Le Grenat ſe trouve dans des ardoiſes, dans toutes les Pierres feuilletées & talqueuſes, dans la Pierres à chaux, dans le Grès, dans les Pierres de roches. On en trouve encore de détachés, d'iſolés, & de répandus dans la terre de certaines montagnes, & dans le ſable de quelques rivieres, ſans doute apportés là des montagnes par les torrents. Ces derniers ſont aſſez durs.

Le Grenat ſe fond au foyer du miroir ardent en une maſſe vitreuſe & métallique, qui participe d'un fer attirable à l'aimant. Il y a auſſi des Grenats noirâtres qui conti-

ennent de l'or, & quelquefois du plomb ; mais tous participent du fer.

Le Grenat Oriental ou le beau Grenat Syrien eſt eſtimé au prix du Saphir, & même davantage ; il eſt plus rare : & quoique moins dur, il n'a pas moins de jeu.

Le Vermeille & le Grenat de Boheme ſont eſtimés un peu au-deſſous du Grenat Syrien. On peut ſuivre pour les évaluer, la même regle que j'ai donnée pour les belles Emeraudes.

CHAPITRE XIII.

DE L'HYACINTHE.

L'Hyacinthe ſe cryſtalliſe en priſme oblong tétraédre, terminé par deux pyramides courtes tétraedres égales, dont les faces répondent aux angles du priſme. Elle eſt plus ou moins tranſparente, d'un rouge tirant ſur le jaune, très légere; ſa peſanteur ſpécifique à l'égard de l'eau, eſt dans la proportion de 2631 à 1000. Il y en a d'un beau jaune de ſafran, & d'un jaune rougeâtre.

L'Hyacinthe eſt d'une belle couleur orangée ou aurore tirant ſur le ponceau, ſans points, d'une limpidité extrême. Quand elle a toutes ces qualités, on l'appelle l'Hyacinthe la belle. Elle tient beaucoup du

Vermeille. Elle vient de l'Arabie, de Calecut, de Cambaye.

On peut assurer qu'il n'y a point d'Hyacinthe Orientale. Une Pierre avec les qualités détaillées ici, & de la dureté des Pierres Orientales, feroit un Rubis.

L'Hyacinthe d'un jaune de safran, ou l'Hyacinthe Occidentale, est moins dure que la précédente, d'une couleur plus safranée, plus orangée, moins éclatante; elle tire quelquefois sur da fleur de souci ou sur la fleur d'Hyacinthe. Elle vient du Brésil en cryſtaux quadrilateres terminés par les deux bouts en une pyramide du même nombre de côtés.

L'Hyacinthe d'un blanc jaunâtre ressemble tellement à l'Ambre, qu'elle n'en differe que par la dureté, & parcequ'elle n'a pas la vertu électrique. On l'appelle cependant *Chryſelectrum*, à cause de sa ressemblance à l'Ambre. Il y a aussi une Hyacinthe que l'on appelle miellée, tant parcequ'elle est couleur de miel, que parcequ'elle est foible & terne, & n'a pas plus d'éclat que

le miel : cette derniere eſt la moins eſtimée de toutes.

Il eſt rare de trouver des Hyacinthes Occidentales, nettes, exemptes de taches ou de points.

Cette Pierre s'évalue comme l'Amethyſte, tant l'Hyachinthe la belle, que l'Occidentale.

Je ne dois pas omettre ici que St. Laurent, dans ſa deſcription du Cabinet de Baillou, parle à la page 137 & 144, de quelques Hyacinthes Orientales qu'il dit être cryſtallifées en Octogones terminés en pointe. Mais comme M. d'Augny & tous les Joailliers & Lapidaires avec qui j'en ai conferé, m'ont aſſuré n'avoir jamais vû d'Hyacinthe qui eut la dureté des pierres orientales, je ſuis fort diſpoſé à croire que St. Laurent, qui eſt d'ailleurs un auteur aſſez exact et intelligent, peut cependant s'être trompé à cet égard.

Une ſingularité propre à cette Pierre eſt qu'en la mettant au feu elle gagne en dureté après avoir perdu ſa couleur.

CHAPITRE XIV.

DU CRYSTAL DE ROCHE.

LE Cryſtal de Roche ſe cryſtalliſe en un priſme hexaédre dont les côtés ſont égaux, terminé à l'une & à l'autre extrémité par une pyramide auſſi hexaédre dont les plans ſont triangulaires : il eſt ſujet à varier dans ſa forme. Ce Cryſtal eſt d'une belle tranſparence, aſſez dur, non coloré. Le plus beau vient de la Boheme & de la Suiſſe. La mine de Cryſtal la plus riche, en Suiſſe, eſt celle de Fiſchbach, dans le Wallais.

Le Cryſtal ſe forme dans le quartz, qui en eſt comme la matrice, de la maniere que j'ai expliquée ci-deſſus au Chapitre ſecond.

On trouve auſſi des Cryſtaux en forme de cailloux, comme ceux de Medoc, d'Alençon, du Rhin, &c. mais ce ne ſont que des portions de Cryſtaux de Roche, détachées, roulées, ou arrondies, & tranſportées accidentellement dans les endroits où on les trouve, par les torrents, &c.

Toutes les eſpeces de Cryſtaux ſont plus communément ſans couleur ; cependant on en trouve auſſi de colorés & dans toutes les nuances des Pierres précieuſes. Ils doivent auſſi leur teinte à des ſubſtances métalliques ; on leur donne alors le nom de faux Rubis, faux Saphirs, & ainſi des autres, ſuivant leur couleur. Cependant ils conſervent toujours leur figure hexaédre, comme le Cryſtal de Roche : en cela ils different des vraies Pierres précieuſes dans leſquelles la teinture métallique (lorſqu'elle y eſt entrée par combinaiſon avec le ſuc lapidifique) à altéré la figure des cryſtalliſations ; au lieu que lorſque la teinte métallique eſt entrée par inhalation dans la Pierre déja formée & endurcie, la couleur ne change rien à la

forme de la Pierre : un tel Cryſtal, expoſé au bain de ſable, y perd ſa teinte.

On fait des Pierres précieuſes artificielles en donnant des couleurs aux Cryſtaux, de pluſieurs manieres différentes. Si l'on fait rougir un Cryſtal pur & tranſparent, & qu'on l'éteigne à pluſieurs repriſes dans la teinture de cochenille, il devient rouge comme un faux Rubis ; dans la teinture de ſantal rouge, il devient d'un rouge foncé ou noirâtre ; dans la teinture de ſafran, il devient jaune ; dans celle de tourneſol, il prend la couleur du faux Saphir ; dans le ſuc de Nerprun, il devient d'un bleu violet comme la fauſſe Améthyſte ; & dans la teinture de tourneſol mêlée avec la teinture de ſafran, il devient verd comme l'Emeraude. On peut auſſi teindre les Cryſtaux en mettant de l'arſenic & de l'orpiment mêlés enſemble dans un creuſet, & plaçant les morceaux de Cryſtal par-deſſus.

On peut auſſi les teindre à froid : on prend de l'huile de térébenthine chargée de verd-de-gris, ou de l'eſprit de vin bien déphlegmé & chargé d'une ſubſtance réſi-

neuſe quelconque, ſoit du ſang de dragon, ſoit de la gomme gutte : on verſe de l'un ou de l'autre, ſur du Cryſtal, une quantité ſuffiſante pour qu'il baigne, & au bout d'un certain temps il eſt agréablement teint. Voyez l'Art de la verrerie de Neri, & Pott, *de auripigmento.*

SECONDE PARTIE.

DES PIERRES FINES.

CHAPITRE PREMIER.

DIVISION ET FORMATION DES CAILLOUX.

LES Cailloux ſe diviſent en Cailloux de Roche, ſimples & opaques, ou Pétroſilex, ſous leſquels ſe comprennent les Jaſpes & les Porphyres : en Cailloux demi-tranſparents,

qui ſont le Silex, la Pierre à briquet & la Pierre à fuſil : & en Cailloux tranſparents, dont les eſpeces ſont l'Agate, la Cornaline, l'Onyx, la Sardoine ou Sardonyx, le Jade ou Pierre divine, la Pierre néphrétique, la Calcédoine, le Girafol, l'Opale, les Pierres chatoyantes, & le Cacholong. Je ne parlerai que du premier & du troiſieme genre : ce dernier comprend toutes les eſpeces que l'on appelle Pierres Fines.

Les Cailloux ſont une matiere vitrifiable : ils ſe trouvent dans les entrailles de la terre, en maſſes, ou le plus ſouvent en morceaux iſolés répandus ſur la ſurface de la terre & dans le ſable. Ils ſont d'une ſurface ſphérique, raboteuſe à l'extérieur, mais, ſous cette écorce d'un grain très fin, liſſe & compact comme du verre ; luiſants à l'endroit de leur fracture, & ſe diviſant ordinairement en éclats demi-ſphériques convexes ou concaves. Les eſpeces fines dont je vais parler, prennent un beau poli.

Dans toutes les eſpeces de Pierres de ces deux genres, on trouve des corps étrangers

renfermés, (*a*). L'on peut tirer des Cailloux, par la diſtillation, une liqueur ſemblable à de l'huile, qui verdit le ſyrop de violette (*b*). Si l'on racle les arbriſſeaux qui ſe trouvent dans les Agates arboriſées, & ſi l'on jette cette raclure ſur des charbons ardents, il en part une fumée dont l'odeur eſt bitumineuſe : l'Antachatès, eſpece d'Agate, miſe dans le feu, donne une odeur de myrrhe (*c*).

Les obſervations ſur les matieres hétérogenes renfermées dans les cailloux, donnent droit de conclure que la plûpart de ces Pierres ſont de la plus grande antiquité, & qu'elles ſe ſont coagulées & durcies ſous une forme ſphérique dès le commencement du monde. Les cailloux à pâte ſiliceuſe ſont

(*a*) *Tilas*, hiſt. des Pierres, p. 14. *Butner*, Coralliogr. p. 14 & 30. *Henckel*, de Lapid. orig. pag. 8. *Kundman*, Prompt. rer. nat. p. 66. *Baglivi*, Opp. pag. 501. *Kundman*, rariora natur. & artis. p. 210. *Acta Hafnienſ.* vol. V. p. 200.

(*b*) *Neumann*, Prælect. chem. p. 600.

(*c*) *Miſcell. nat. cur.* Dec. 3, ann. 5 & 6 append.

produits en grande partie par de l'argille ſableuſe, ou par de la glaiſe, du ſable atténué, & un peu de terre calcaire. L'acide minéral vitriolique qui ſe trouve dans l'argille, ſe combine peu à peu avec ce mêlange, les lie étroitement, & le tout ſe change en cailloux par un progrès lent & inſenſible. Décompoſé à l'air, le caillou ſemble enſuite ſe convertir en argille. Dans les champs, on en voit d'épars, recouverts, du côté expoſé à l'air, d'une croûte blanche qui tient à la nature argilleuſe. Ainſi tout change dans la Nature, tout s'altere, tout ſe décompoſe, tout reparoît ſous différentes formes : les concrétions ſe réduiſent par le laps de temps en leurs principes, & tendent à une décompoſition parfaite ; & la même ſubſtance ſubit un cercle de mutations dont les extrémités ſe confondent.

Il eſt bon de faire ici une remarque eſſentielle : parmi les Agates, Calcedoines & Cornalines, il s'en trouve en Cailloux, dans le milieu deſquels eſt un vuide où ſont leurs ſucs cryſtalliſés regulierement ; d'autres ſont de purs ſucs, moulés dans des fentes ou

gerçures de terre ; d'autres ſont partie Cailloux & partie de ce ſuc. Tous ces ſucs ont leurs figures conſtantes dans les Cryſtalliſations pures, qu'ils forment dans le centre & au vuide du Caillou ; ainſi l'on y voit que les ſucs jaſpifiques & Agatifiques affectent de ſe cryſtaliſer en hexagone d'une façon aſſez ſemblable. Ces ſucs cependant ne prennent ces formes que lorſqu'ils ſont en liberté de ſe cryſtalliſer, & qu'ils ne ſont point gênés dans les fentes ou gerçures de terres, autrement ils prennent la figure du moule, mais ils montrent toujours cependant une tendance à leur configuration naturelle. Ils different entre eux par leur gravité ſpecifique et leur dureté (*a*).

(*a*) Voyez St. Laurent Deſcription du Cabinet de Baillou, Chap. 16, 17, & 18, & Chap. 20.

CHAPITRE II.

DES CAILLOUX DE ROCHE OU DES JASPES.

CES Cailloux ſont d'une teinte vive & belle, très durs, font feu avec l'acier, & reçoivent un poli plus ou moins luiſant, ſelon que les parties qui les compoſent ſont plus ou moins étroitement unies les unes aux autres. Ils ſont communément opaques, & ne paroiſſent demi-tranſparents que dans les parties les plus minces. Il y en a de différentes teintes : on connoît

Le Jaſpe d'une ſeule couleur, mais très vive.

Le Jaſpe blanc laiteux, qui reſſemble à un cryſtal opaque.

Le Jaſpe gris, dont la couleur imite celle des cheveux gris.

Le Jaſpe jaune, appellé auſſi Jaſpe térébenthiné, qui eſt fort rare, ſe trouve en Suede. Il y en a d'une couleur pâle & d'un jaune tirant ſur le rouge.

Le Jaſpe rouge, ou Jaſpe ſanguin. Il y en a de cinq nuances, pourpre, roſe, couleur de ſang, de farde, & d'un rouge brun : celui-ci vient de la Suede.

Le Jaſpe gris de fer, ou verdâtre, tirant ſur le verd d'olive : on l'appelle quelquefois Prime d'Emeraude ; mais il n'eſt tout au plus que la matrice de la Prime d'Emeraude.

Le Jaſpe verd. Il eſt tout-à-fait opaque, d'une couleur verte, demi-tranſparent, & reſſemble à la Malachite avec laquelle il ne faut pas le confondre, non plus qu'avec la prime d'Emeraude.

On connoït auſſi un Jaſpe d'un bleu céleſte, ſemblable au Lapis Lazuli, avec lequel il ne faut pas le confondre : le Jaſpe eſt d'un bleu pur ſans mêlange ; le Lapis Lazuli au contraire eſt une Pierre de roche, bleue, mêlée de grains pyriteux & de grains d'or.

Le JASPE FLEURI eſt compoſé de pluſieurs couleurs, qui ſont tantôt mêlées enſemble, ce qui fait chatoyer la Pierre ; tantôt diſtinctes & ſéparées, ce qui la fait paroître panachée ou mouchetée, & de différentes couleurs.

Il y a le Jaſpe fleuri blanc, moucheté de jaune & de noir.

Le Jaſpe fleuri rouge, avec des taches rouges & autres.

Le Jaſpe fleuri verd, ou le Jaſpe verd ſanguin, dont les taches ſont diſtribuées ſans ordre ſur un fond opaque & verd. Lorſqu'il eſt moucheté en jaune, on l'appelle Pierre de Panthere.

Le Jaſpe fleuri verdâtre, ou bleuâtre, ou le Jaſpe Héliotrope. C'eſt le Jaſpe le plus eſtimé ; ſa couleur eſt d'un verd foncé ou bleuâtre, parſemé de points ou taches d'un rouge de ſang.

Le Jaſpe fleuri rouge, parſemé de taches ou de raies blanches : s'il n'a qu'une raie, c'eſt le *Grammatias* ; s'il a pluſieurs taches blanches, c'eſt le *Polygrammos* des Anciens.

Le JASPE-ONYX eſt entremêlé de veines ou de taches d'Agate.

On a le Jaſpe-Onyx trouble, d'un rouge pâle, nebuleux, ou enfumé ; d'un côté un Jaſpe, de l'autre une Onyx, ou Agate.

Le Jaſpe-Onyx moucheté eſt d'une couleur verte ou rouge, dans lequel ſont confondues par petits points des portions d'Agate Sarde, d'une couleur oppoſée au fond de la Pierre, en zones, ou en couches.

Le JASPE CALCEDOINE a des taches qui reſſemblent à de petits floccons de neige : il eſt fort rare.

Le Jaſpe, appellé CAILLOU D'EGYPTE, tient du Silex & du Jaſpe : il eſt de la groſſeur du poing, & même plus ; prend un très beau poli, & ſe trouve ſur les bords du Nil dans la haute Egypte. On y voit des payſages, des arboriſations, des maſques, des têtes, & autres apparences ſingulieres. Le plus rare eſt celui qui eſt mêlé de blanc par bandes, d'un fond brun obſcur, mêlé de jaune.

LE LAPIS LAZULI ORIENTAL eſt de couleur bleue mêlée de grains de Pierre blanche,

& souvent de grains pyriteux, de grains d'or, ou de mica jaune. Cette Pierre est très dure, se casse irreguliérement, fait feu avec le briquet, conserve sa couleur au feu, y devient même plus foncée & plus éclatante, fournit à la peinture la belle couleur d'outremer. Elle vient de Perse & d'Arménie : c'est la plus estimée. On choisit la plus pesante, celle qui est d'un bleu foncé, étendu, vif, & moins chargée de raies blanches.

On trouve de ces Pierres en Allemagne, en Bohême, en Suede, en Espagne : mais elles ne prennent pas un beau poli : c'est une sorte de Lapis Lazuli Occidental.

La PIERRE ARMENIENE, appellée vulgairement Pierre d'azur femelle, est graveleuse, opaque, moins dure que le Lapis Lazuli, d'un bleu pâle, ou bleu verdâtre, avec des points blanchâtres comme des grains de sable. On la vend quelquefois pour de vrai Lapis : mais elle en differe en ce qu'elle se calcine au feu, qu'elle y entre en fusion, & que sa couleur s'y détruit. La couleur qu'on en retire est moins bonne que celle du Lapis Lazuli. La Pierre Arménienne vient de Naples, du Tyrol, de Bohême.

CHAPITRE III.

DU PORPHYRE.

LE Porphyre eſt une ſorte de Jaſpe, de couleur rougeâtre, dans lequel ſe trouvent mêlées de petites Pierres de différentes eſpeces. On en trouve de violet, quelquefois de verdâtre, grisâtre, de couleur purpurine. Ce qui prouve qu'on doit regarder ces Pierres comme des Jaſpes, c'eſt qu'elles entrent en fuſion dans un feu violent, & forment un verre ſolide & compacte. Le Porphyre eſt indeſtructible, & très difficile à travailler : il fait feu avec l'acier, & eſt plus dur que le Jaſpe.

Le Porphyre rouge eſt d'un rouge brun ou noirâtre, entremêlé de grains de Pierre,

blancs. Il a auſſi une teinte de pourpre, d'où lui vient le nom de Porphyre, πορφύρα.

Le Porphyrite ne differe du précédent, que par ſes taches ou ſes grains qui ſont plus petits.

Le Porphyre Brocatelle : les taches ou points en ſont toujours jaunâtres, plus ou moins diſtribués ſur un fond rouge-obſcur ; l'écorce en eſt preſque jaune. Il eſt plus dur que le Jaſpe ; ne ſe diſſout point aux acides ; fait feu avec l'acier. Ce Porphyre ſe trouve en Egypte. J'en ai un morceau tiré de la baſe de la colonne de Marc-Antoine & de Cléopâtre à Alexandrie, appellée vulgairement la colonne de Pompée.

Le Porphyre rouge, chez Waller Granit rouge, le *Granito roſſo* des Italiens, eſt le même que celui dont on faiſoit anciennement des colonnes & des obéliſques en Egypte. Il eſt entremêlé de taches noires, & a d'ailleurs toute la dureté & les autres propriétés du vrai Porphyre. On le trouvoit en Arabie, en Egypte, en Numidie. On voit à Rome des monuments précieux de ce Porphyre antique qui ne ſont aucunement altérés.

Le Porphyre verd, rare & fort eſtimé, avec des taches blanchâtres ſur un fond verdâtre.

Le Porphyre verd antique (différent du marbre verd antique), chez les Anciens, *Ophites*, dont les taches ſont en quarrés longs, ſouvent diſpoſés en forme d'étoiles, ou en croix de S. André, ſur un fond verd foncé, eſt le *Serpentino antico orientale* des Italiens.

La variolite. Eſpece de Porphyre verd obſcur, avec des taches d'une teinte moins foncée.

Le Porphyre ſablonneux, poreux, mais dur & peſant, compoſé de petits grains de quartz, extrêmement liés les uns aux autres. Quand on examine avec attention l'arrangement des particules de cette Pierre, on connoît aiſément de quelle maniere elles ſe ſont unies; & l'on voit, pour ainſi dire, le méchaniſme de cette formation.

Le Porphyre Poudingue, ou Porphyre à gros grains, compoſés d'un mêlange de cailloux blancs, jaunes, rouges, &c. de différentes groſſeurs, fortement aggrégés & cimentés les uns avec les autres par un ſuc

lapidifique. On choisit ceux dont les cailloux qui les composent sont très distincts, bien marqués : on en trouve près de Chantilly. Les plus beaux viennent de Lutton dans la province de Bedford en Angleterre.

CHAPITRE IV.

DU GRANIT.

ON appelle ainſi cette Pierre, parce-qu'elle eſt compoſée de petites Pierres opaques, comme grenues, de différentes natures, différemment colorées, liées enſemble par un ciment naturel mêlé de mica. Le beau Granit peſe 252 livres par pied cube. Il eſt dur à tailler ; donne beaucoup d'étincelles avec l'acier ; prend bien le poli. Il differe du marbre, en ce que celui-ci eſt une Pierre calcinable ou calcaire, & que le Granit ſe vitrifie au feu.

On a le Granit ordinaire : c'eſt celui dont on ſe ſert le plus en architecture. Il a pour baſe le feld-ſpath, ou le petro-ſilex

opaque, dans lequel il ſe trouve des grains oblongs de quartz, & d'autres petits points vitreux à facettes ou en quarrés. Il y en a de pluſieurs couleurs. Il ſe trouve en Bourgogne, dans la Baſſe-Bretagne, en Suede.

Le Granit quartzeux, abondant en mica, ſe trouve en Provence, en Italie, en Eſpagne, en Egypte.

Le Granit rouge, dont quelques-uns penſent qu'eſt formée la colonne de Pompée & les obéliſques de Cléopâtre, ſe rapporte à la claſſe des Porphyres, & ſe nomme Porphyre Brocatelle. Le carriere en étoit dans la vallée de Raphidim, à cent pas du Mont Oreb.

Il y a beaucoup de beaux Granits en Ecoſſe, en Angleterre, en Normandie, en Bretagne, en Auvergne, en Bourgogne, en Languedoc, en Grece, en Egypte. En Chypre, on trouve du Granit violet oriental marqué de rouge & de blanc ; en Corſe, on en trouve de rouge.

La fameuſe maſſe de Granit, qui ſert de baſe à la ſtatue équeſtre de Pierre le Grand

à Péterſbourg, eſt de 21 pieds de haut ſur 42 de long & autant de large ; ſon poids, calculé géométriquement, eſt de 3,200,000 liv.* Le plus grand obéliſque que Conſtance, fils de Conſtantin, fit apporter d'Alexandrie à Rome, ne peſoit que 907,789 livres, c'eſt-à-dire le tiers du poids du rocher de Granit en queſtion.

* ce qui fait 86 à 87 livres le pied cube, et prouve que ce granit est bien moins dense que les beaux Granits d'Egypte. à 252 liv. le pied cube les poids de cette masse auroit été de 9,335,088. liv.

CHAPITRE V.

DES AGATES.

L'AGATE eſt une Pierre plus ou moins tranſparente, qui tient de la nature du Silex le plus pur. Sa dureté, ſa netteté, la beauté de ſon poli, & ſon degré de fineſſe en font le mérite. Colorée par différentes ſubſtances métalliques, l'Agate prend divers noms, tels que Cornaline, Onyx, Sardoine, Calcédoine, Giraſol, Opale, Oeil de chat, & Agates de vingt différentes dénominations. Je ne parlerai que de l'Agate propre & de ſes eſpeces, dont les couleurs les plus rares ſont le verd, le couleur de Saphir, de roſe vive, de roſe panachée, de ponceau.

L'Agate ne differe du Caillou dit Pierre à fusil, que par sa couleur, sa transparence, la finesse de son tissu. Il y en a de deux sortes, l'Orientale & l'Occidentale.

L'Agate Orientale est pommelée & blanche. Si elle est de couleur laiteuse, mêlée de jaune & de bleu, c'est une Calcédoine; mêlée de couleur orangée, c'est la Sardoine; si elle est rouge, c'est une Cornaline; si elle est verte & un peu opaque, c'est le Jade.

L'Agate Occidentale au contraire a plusieurs couleurs différemment nuancées. Elle a quelquefois la couleur de la Cornaline, de la Sardoine, ou de la Calcedoine. Mais on la reconnoît aisément au peu de vivacité & de netteté de ses couleurs, comparée à l'Agate Orientale.

La matiere transparente de l'Agate se trouve mêlée quelquefois avec le Jaspe, matiere opaque; c'est alors l'Agate jaspée: si le Jaspe domine, on l'appelle Jaspe agaté.

L'Agate grise: le fond est gris avec des zônes, rubans, filets, contournés en spirales.

L'Agate léontine, ou fauve, ou de panthere. Eſpece de Sardoine jaſpée, dont le fond eſt couleur de lion, remplie d'ondes, & quelquefois mouchetée comme une panthere.

L'Agate à veines rouges. Elle eſt noire, brune ou griſe, avec des taches ou des veines rouges. Si les taches en ſont petites comme des points, on l'apelle *Achates ſacra:* on la trouve en Tranſylvanie. Elle reſſemble un peu à l'Agate Coralline.

L'Agate ondulée à veines blanches. Elle eſt noire, brune ou griſe, remplie de taches & de raies qui forment des boucles blanches.

L'Agate de trois, de quatre couleurs. On croit y voir les couleurs qui ſervent à repréſenter les quatre éléments.

L'Agate noire. Sa couleur eſt d'un beau noir. La véritable eſt très rare.

La Sard'Agate. Elle a des taches ou des veines d'un rouge-pâle, ſemblable à celui de la Sarde. Voyez SARDONYX, Chapitre VII, l'avant dernier article.

L'Agate arborisée. L'on y voit des arbrisseaux, des buissons. La formation de ces figures est due à certaines exhalaisons d'un substance métallique subtile, colorée & infiltrée dans le sein de la terre, & jusques dans les moindres interstices des Pierres ; ce qui se démontre par la maniere dont on fait végéter les métaux pour faire l'arbre de Diane, l'arbre de Mars, &c. Les Italiens & les Anglois appellent *Mocco* cette Agate, de Moka, ville & port de l'Arabie, d'où on l'apporte.

L'Agate uranie. On y voit des étoiles, la lune dans ses phases, &c.

L'Agate ondulée représente les flots agités à la surface de l'eau.

L'Agate Coralline. On y voit une végétation semblable au Corail : on la confond avec l'Agate à veines rouges.

L'Agate Zoomorphite représente des figures d'animaux, d'hommes, &c. On a aussi l'Agate *technomorphos*, où l'on croit voir des figures de mathématique, &c.

L'Agate œillée. Voyez la fin de l'article SARDONYX.

CHAPITRE VI.

DE L'ONYX.

L'ONYX eſt une eſpece d'Agate, demi-tranſparente, diſpoſée par couches de différentes couleurs, arrangées en maniere de cercles, ou par lits, les uns au-deſſus des autres. Les zônes plus tranchées, plus diſtinctes, les couleurs mieux oppoſées, en rehauſſent le prix. Elle eſt dure & ſuſceptible d'un très beau poli. Il y en a de pluſieurs eſpeces. Les principales ſont :

L'Onyx Orientale, ou Onyx d'Arabie. On y diſtingue deux ou trois couleurs, arrangées par lits ou cercles, dont l'un eſt tanné, brun ou bleu ; l'autre, blanc ; & le troiſieme, noir. Les plus belles doivent

avoir ces trois couleurs distinctes, sans mélange, & posées couche par couche les unes sur les autres. La premiere couche, ou la supérieure, est d'une couleur tannée, fauve, &, mise entre la lumiere & l'œil, doit paroître rougeâtre. La deuxieme couche est d'un gris laiteux, ou blanche, qu'on appelle Onglet. La troisieme est d'un beau noir, ou du moins enfumée. Ces zônes doivent être très distinctes, ne point anticiper l'une sur l'autre; & les couleurs en doivent être tranchantes, ou oppofées. Plus la deuxieme couche est blanche, & la troisieme d'un beau noir, plus cette Pierre est estimée : mais elles sont fort rares à trouver de cette perfection. Les plus belles viennent de l'Arabie & de l'Isle de Ceylan. Lorsque cette Pierre n'a que deux de ces couleurs, c'est toujours une Onyx Orientale, mais elle est moins estimée que lorsqu'elle offre les trois couleurs.

L'Agate Onyx Orientale est de la nature de l'Onyx, mais elle est appellée Agate-Onyx, lorsqu'elle est compofée seulement de deux couches l'une sur l'autre, dont la premiere, ou la supérieure, est d'un beau blanc, &

l'inferieure d'une couleur grise d'Agate, qui en fait le fond lorsqu'on la travaille en Camée.

Il nous reste des Camées, gravés par les Anciens sur des Pierres de ces deux especes, d'un travail admirable, & qu'aucun Graveur moderne n'est encore parvenu à égaler. Ces grands Maîtres choisissoient si bien les plus belles Pierres pour leurs ouvrages, qu'une des plus grandes difficultés qui se trouve pour réparer les beaux fragments des Camées qui se découvrent souvent en Italie, consiste à rencontrer une Pierre assez belle pour assortir au fragment. J'ai vu, entre autres, à Rome, le plus beau fragment qui existe, représentant Antiloque annonçant à Achilles la mort de Patrocles. Ce fragment avoit appartenu au Cardinal Alexandre Albani, & étoit alors dans la possession de la Comtesse Cherofini. On n'avoit jamais pu trouver une Onyx dont l'opposition du noir & du blanc fût assez parfaite pour assortir à ce Camée, qui, joint au défaut d'un assez grand Maître pour égaler le travail, n'a pu être réparé. Il paroît que les Anciens choisissoient volontiers l'Agate

Onyx pour travailler en Camées ; du moins j'ai vu plus de chefs-d'œuvre de l'antiquité sur l'Agate-Onyx que sur l'Onyx.

L'Onyx tire son origine d'ὄνυξ, mot Grec qui signifie ongle. Quand l'Onyx est parfaite, elle a un prix d'affection. M. de la Reyniere en a une très belle pour le dessus d'une tabatiere, qui a coûté 6000 livres. La plus belle que je connoisse est au Cabinet du Roi de France.

CHAPITRE VII.

DE LA SARDONYX, OU SARDOINE.

CES deux mots ſont ſynonymes, quoi qu'en diſent quelques Auteurs qui veulent y mettre une différence. On entend par l'un & l'autre, une Onyx dans laquelle un des cercles eſt rouge, & l'autre, couleur de corne, ou de l'une des couleurs propres à l'Onyx. C'eſt la couleur d'une Sarde (mot tiré du Grec, qui ſignifie Cornaline), mêlée avec une des couleurs de l'Onyx. La couleur de la Sarde eſt ordinairement tranſparente, & celle de l'Onyx opaque. On les diſtingue en Sardoine Orientale, en Sardoine Occidentale, & en Sarde-Agate. Quelques Joailliers appellent encore Sardoine une Cornaline de couleur fauve & d'un tranſparent éclatant,

parcequ'ils la conſiderent comme une couche détachée de la Sardonyx.

La Sardoine Orientale eſt la plus dure, la plus tranſparente : elle vient des Indes, de l'Egypte, de l'Arabie, de l'Armenie, de Babylone, où elle eſt appellée Pierre de Memphis. Elle eſt pommelée, agréablement nuancée, & prend un beau poli.

La Sardoine Occidentale : celle-ci eſt parſemée de taches ſourdes, bleues, & environnée de cercles laiteux. Elle vient de Bohême, & eſt moins dure que la précédente. Les Italiens l'appellent *Niccolo*.

La Sarde-Agate : on appelle ainſi la Pierre qui tient de la Cornaline, & de l'Agate proprement dite. Sa teinte tient du rouge-pâle & de l'Agate blanche. Elle doit participer des couleurs propres à chacune de ces Pierres. On peut entendre par cette Pierre la même choſe que la Sardonyx, dont les couleurs doivent être auſſi un roux-pâle, avec la couleur griſe de l'ongle, qui eſt à-peu-près celle de l'Agate.

L'Agate œillée doit ſe rapporter plus proprement à la claſſe des Sardonyx, qu'à celle

des Agates figurées. On appelle de ce nom une Agate dont les zônes concentriques tournent autour d'un centre commun, avec une tache au milieu qui reſſemble en quelque façon à un œil. Il y a ſouvent pluſieurs de ces yeux ſur une même Pierre à laquelle les Naturaliſtes donnent alors les noms ſcientifiques de *diophthalmus*, *triophthalmus*, &c. Les Artiſtes profitent de cette légere reſſemblance de l'Agate œillée avec l'œil : Ils la chevent ou la creuſent en deſſous, ils en diminuent l'epaiſſeur en certains endroits, & mettent deſſous une feuille d'or ; alors les endroits les plus minces paroiſſent enflammés, tandis que la feuille ne fait aucun effet ſur les endroits plus épais.

L'Onyx & la Sardonyx ſont les Pierres les plus eſtimées pour faire des cachets, parceque la cire s'y attache moins qu'à toute autre. Les Orientaux en font grand cas. La Sardoine eſt nommée la premiere des Pierres dans l'Ecriture-Sainte.

CHAPITRE VIII.

DES CORNALINES.

LA Cornaline eſt la *Sarda* de Pline. C'eſt une eſpece d'Agate demi-tranſparente, d'un grain fin, & qui prend un beau poli. Elle eſt ordinairement rougeâtre ou de couleur de ſang. Il y en a de pluſieurs eſpeces.

La Cornaline Orientale eſt celle qui eſt très dure, également tranſparente, & qui, vue entre la lumiere & l'œil, eſt d'un éclat vif & rayonnant, ſoit qu'elle ſe trouve d'une couleur rouge foncée, tirant ſur le Grenat, de couleur orangée, ſafranée, ou d'un jaune clair & brillant. Quelques Lapidaires donnent très improprement à une Cornaline qui a ces qualités, le nom de Cornaline Beryl; d'autres appellent Sardoine la Cornaline de couleur fauve, ou d'un rouge orange: mais

ils confondent en cela les genres ; & les plus habiles Connoiſſeurs, fondés ſur l'étymologie des noms & la nature des Pierres, adoptent la diſtinction que j'en fais ici & au Chapitre précédent. La Cornaline Orientale vient des Indes, de l'Arabie, de l'Egypte.

La belle Cornaline ordinaire doit être d'un rouge vif, tirant un peu ſur l'orangé, ou de couleur de chair vive. Mais la plus parfaite, qui vient de Perſe, approche en quelque ſorte du Grenat pour la couleur & la tranſparence.

La Cornaline blanche a une nuance de bleu qui la fait paroître de couleur laiteuſe ; quelques-uns la regardent comme un Cacholong à tiſſu de corne.

La Cornaline panachée eſt rougeâtre, ou jaunâtre, bariolée de lignes blanches, onglées, rouges ou noires, quelquefois elle eſt pâle, blanchâtre, & comme tachetée de gouttes de ſang. On l'appelle alors Stigmites, *Gemma S. Stephani*.

Il y a dans la Cornaline, comme dans l'Agate, des caracteres & des différences que l'on diſtingue par les noms de Cornalines

onyces, Cornalines œillées, Cornalines herborisées.

La Cornaline herborisée est plus rare & plus estimée que l'Agate arborisée, ou herborisée ; les ramifications d'un *rouge vif sur un fond blanc*, ayant plus d'éclat que le noir. Ceux qui ne veulent pas convenir de cette denomination, donnent à ces sortes de pierres le nom d'Agates arborisées rouges, au-lieu de Cornalines arborisées.

CHAPITRE IX.

DE LA CALCEDOINE, DU GIRASOL.

LA Calcedoine eſt une Pierre demi-tranſparente, dure comme l'Agate, nébuleuſe, trouble, & d'un bleu laiteux. On en trouve de luiſantes & qui chatoient d'une façon remarquable. On la rencontre en aſſez grands morceaux pour en faire des bijoux & des vaſes. Il y a, entre autres eſpeces,

La Calcedoine Saphirine, la plus dure, la plus belle, la plus rare, & la plus eſtimée de toutes les Calcedoines. On l'appelle ainſi quand elle eſt d'un gris bleuâtre, où la teinte de bleu domine. Il s'y trouve auſſi quelquefois un peu de jaune & de pourpre fort agréables à la vue, de ſorte qu'elle paroît mêlée de trois couleurs. En effet ſi l'on regarde le

ſoleil à travers, on y remarque les couleurs de l'arc-en-ciel, ce qui l'a fait appeller *Iris Chalcedonia :* elle approche beaucoup de l'Opale & du Giraſol.

La Calcedoine laiteuſe eſt la plus commune ; elle eſt d'une ſeule couleur, moins dure que la précédente, d'un blanc pâle, ou blanc de lait ; elle n'eſt diſtinguée de l'Agate blanche qu'en ce qu'elle eſt moins dure & qu'elle eſt nébuleuſe.

La Calcédoine rayée & tachetée. Elle eſt panachée : on y remarque de petites raies, de petits points, tantôt gris, tantôt rouges, ſur un fond blanc laiteux.

On donne le nom de Pierres calcédoineuſes à toutes celles qui ont des nuages ou des teintes laiteuſes irrégulieres qui offuſquent leur tranſparence : défaut qui n'eſt pas rare dans les Pierreries, ſur-tout dans les Saphirs & les Chryſolithes du Breſil.

Le GIRASOL eſt une eſpece de Calcedoine plus dure que l'opale, mais moins dure que le Cryſtal, d'un blanc laiteux-rougeâtre, avec un foible éclat de bleu & de jaune, réfléchiſſant (lorſqu'elle eſt taillée en globe ou demi-

globe les rayons de la lumiere, mais plus foiblement que l'Opale & même que l'Oeil de chat. Les Orientales viennent de l'Afie-Mineure. Les Occidentales viennent de Bohême & de Hongrie. On appelle auſſi le Giraſol Pierre du ſoleil.

Il y a encore une autre eſpece de Giraſol que l'on appelle ARGENTINE, parce-qu'elle a la couleur d'une lame d'argent bien nette : c'eſt un Giraſol chatoyant ſur un fond argentin. M. d'Augny, dont toutes les Pierres ſont parfaites, en a une qui fait un effet charmant.

CHAPITRE X.

DE L'OPALE.

L'OPALE eſt une Pierre luiſante, preſque tranſparente, d'un bleu laiteux, ou de couleur de nacre de perles, ayant la propriété de réfléchir toutes les couleurs de l'arc-en-ciel. Elle fait feu avec l'acier : on la taille toujours en cabochon. L'éclat brillant de cette Pierre dépend de la réfraction des rayons du ſoleil, qui ſe fait à la ſurface. Il y a :

L'Opale Orientale, ou Opale à paillettes, parceque les lames, couleur de gorge de pigeon, qu'on y obſerve, paroiſſent comme autant de taches de différentes couleurs lorſqu'on la fait chatoyer. Elle eſt très reſplendiſſante ; on y diſtingue le feu de Rubis, le colombin ou le pourpre de l'Amé-

thyſte, le jaune éclatant de la Topaze, le beau bleu du Saphir, le verd de l'Emeraude, enfin toutes les autres couleurs les plus éclatantes de l'iris, ou des plus belles Pierres précieuſes. Les Indiens l'eſtiment autant que le Diamant : elle vient de l'Iſle de Ceylan. Nonius, Sénateur Romain, étoit tellement attaché à une belle Opale, dont il étoit poſſeſſeur, qu'il aima mieux être exilé de ſa patrie, que de la céder à Marc-Antoine qui deſiroit l'avoir. L'Apocalypſe la nomme la plus noble des Pierres.

Il eſt très difficile de trouver une Opale aſſez grande pour bien jouir de toutes ſes beautés. C'eſt ce qui la rend ſi rare & ſi précieuſe, & fait qu'on ne peut guere en déterminer le prix. Cependant on eſt aſſez d'accord d'eſtimer une belle Opale Orientale au double du Saphir, à groſſeur égale. M. D'Augny en a une qui eſt des plus belles. On a encore :

L'Opale à flammes, qui chatoie comme ſi c'etoit feux s'élançants par lignes paralleles.

L'Opale jaunâtre Occidentale, où domine le jaune, au travers duquel on voit quelques

couleurs, mais foibles & comme éteintes : elle ne chatoie pas d'une façon remarquable. Elle vient de Chypre & d'Arabie.

L'Opale noirâtre eſt fort rare ; on y voit briller, à travers une certaine noirceur, un éclat de Rubis, comme un charbon noirâtre allumé d'un côté. Elle vient d'Egypte.

Je paſſe ſous ſilence les Opales de Saxe, de Boheme, de Hongrie : elles ſont de peu de valeur.

On range dans la claſſe des Opales :

La PIERRE DE LUNE. Eſpece d'Agate nébuleuſe, ou Opale foible d'un blanc de lait, qui réfléchit la lumiere comme la lune. Il y en a d'Orientales, d'un chatoyant blanc ſur un fond bleu, qui font un effet très agréable. Madame la Ducheſſe de Northumberland a la plus belle que je connoiſſe.

L'art eſt parvenu à imiter toutes les Pierres précieuſes, excepté l'Opale qu'on n'a jamais pu contrefaire.

L'IRIS. Quoique cette Pierre ſoit formée par cryſtalliſation, & qu'ainſi elle appartienne naturellement à la premiere Partie, j'en traite cependant ici, parceque ſon effet étant

fort ſemblable à celui de l'Opale, on eſt plus diſpoſé à la rapporter à cette claſſe. L'Iris eſt donc une cryſtalliſation hexagone, que l'on taille en cabochon, comme l'Opale ; elle eſt d'une couleur de gris de lin, tirant ſur le rougeâtre, & a la propriété de réfléchir les couleurs de l'arc-en-ciel, à-peu-près comme le Giraſol, dont elle differe par ſa nature, & par ſa plus grande tranſparence, le Giraſol étant un caillou tenant de la Calcedoine.

CHAPITRE XI.

DES PIERRES CHATOYANTES.

L'Expreſſion de chatoyante eſt tirée de l'œil du chat, & tranſportée dans la connoiſſance de la Lithologie. L'effet de ces Pierres eſt de montrer, dans une certaine expoſition à la lumiere, un, ou pluſieurs rayons brillants, colorés ou non colorés, au dedans ou à la ſurface, partant d'un point comme d'un centre, s'étendant vers les bords de la Pierre, & diſparoiſſant à une autre expoſition de lumiere. On les diſtingue en Oeil de chat, en Oeil du monde, qui eſt l'Aventurine, & en Cacholong. Il y a auſſi l'Oeil de loup, de bœuf, de belier, ainſi nommés ſelon la difference des couleurs.

L'Oeil de chat eſt une eſpece d'Agate très fine, d'un gris de paille, ou jaune, ou

verdâtre. Quelques-uns ont un point dans le milieu, d'où partent en rayonnant des traces verdâtres, vives, couleur de poireau, entremêlées de taches dorées dont l'enſemble rend aſſez bien la figure & le brillant de l'œil d'un chat. Il eſt difficile de trouver dans ces Pierres le juſte milieu du point, pour en former un Oeil dans toutes ſes proportions, que les Italiens appellent alors *bel'occhio*. Les autres, qui ſont plus communs, privés du point du milieu, ſont auſſi gris verdâtres, mais n'offrent qu'un chatoiement en long, ce qui fait que les Lapidaires les taillent toujours en ovale. L'Oeil de chat vient de l'Egypte & de l'Arabie.

OEIL DU MONDE. Cette Pierre eſt un caillou très rare. Elle eſt d'un gris rouſsâtre ou cendré, entrecoupé de veines jaunâtres. Elle réfléchit fortement les rayons de la lumiere, de façon qu'étant expoſée au ſoleil, elle reluit, & en rend l'image entiere avec un éclat qui fait plaiſir. Cette Pierre devient tranſparente dans l'eau, & reprend peu à peu ſon premier état d'opacité à meſure qu'elle ſeche. Elle vient, comme la

précédente, de l'Egypte & de l'Arabie. Elle reſſemble tellement à l'Aventurine, qu'on peut être fondé à les prendre pour la même Pierre : mais il y a une différence remarquable entre elles, en ce que l'Aventurine eſt parſemée de points d'or chatoyants & très brillants.

Le CACHOLONG, Agate blanche, très dure & très compacte, un peu opaque & demi-tranſparente, prend un beau poli, ſe vitrifie au feu. Il ſe trouve au Pays des Calmoulques, ſur le bord d'une riviere appellée *Cache* par les habitants du Pays, qui nomment *Cholong* toutes les Pierres, ce qui lui a fait donner le nom de Cacholong.

Il ne faut pas paſſer ſous ſilence la propriété qu'ont quelques Pierres précieuſes (Orientales mêmes), de chatoyer. J'ai vu une Aigue-Marine Orientale chatoyante, un Saphir chatoyant, &c.

CHAPITRE XII.

DU JADE.

LE JADE eſt une Pierre verdâtre, de la nature du Silex. Elle eſt ſi dure, qu'on a de la peine à la travailler avec de la poudre de Diamant. On l'appelloit autrefois Pierre divine, Pierre néphrétique ; & on lui attribuoit pluſieurs propriétés auxquelles on ne croit plus à préſent. Ses caracteres ſont d'être extrêmement dure, rude, grenue dans ſa caſſure, compacte comme la Pierre à fuſil, donnant des étincelles avec l'acier, graſſe, huileuſe à la vue, d'un verd pâle, ou olivâtre, ou laiteuſe, avec une légere nuance de bleu, ne recevant pas un poli bien vif à cauſe de ſa teinte offuſquée. Elle ſe trouve dans l'Iſle de Sumatra, chez les Topayes ſur les bords de la riviere des Amazones. En Turquie & en Pologne, on eſtime beaucoup cette Pierre ;

on en fait des manches de coutelas, de ſabres, & autres inſtruments. Il y en a de pluſieurs eſpeces. J'ai une *Patera* antique de Jade, du plus beau travail.

Le Jade d'Orient, dont on ne connoît plus la carriere, eſt d'un blanc laiteux, matte, peu tranſparent, & le plus dur de tous.

Le Jade d'un verd clair. Sa couleur eſt olivâtre ou céladon. C'eſt celui que l'on nomme par excellence PIERRE DIVINE, ou néphrétique.

Le Jade d'un verd foncé. Sa couleur reſſemble á la Prime d'Emeraude d'un verd foncé. On l'appelle auſſi PIERRE DES AMAZONES, parcequ'il vient des bords de la riviere des Amazones.

CHAPITRE XIII.

DE L'AVENTURINE, TOURMALINE, ET TURQUOISE.

ON entend ordinairement par AVENTURINE une compoſition de verd jaunâtre ou rouſsâtre, parſemée de points brillants de couleur d'or, & qui eſt faite en jettant de la limaille de laiton dans un creuſet plein de verre en fuſion. On a été long-temps dans le doute qu'il exiſtât une Pierre de ce nom : on eſt cependant convaincu qu'il ſe trouve aujourd'hui une Pierre fine, à laquelle les Naturaliſtes de nos jours donnent le nom d'Aventurine, qui reſſemble beaucoup à l'Oeil du monde. Tout ce que j'ai dit ci-deſſus de l'Oeil du monde lui convient ; mais l'Aventurine en differe en ce qu'elle eſt parſemée de petits points brillants d'or, &

que l'Oeil du monde ne l'eſt pas : de plus elle réfléchit l'image entiere du ſoleil ; au lieu que les autres chatoyantes ne font que rendre la lumiere du ſoleil dans une forme allongée (*a*). J'ai eu une Aventurine petite, mais parfaite. Une des plus belles que j'aie vues étoit entre les mains d'un Joaillier de Vienne en Autriche. Son éclat étoit apperçu à vingt pas, quoique dans l'endroit le moins éclairé de la chambre. Elle étoit d'un jaune roux, ronde, de ſix lignes de diametre, en cabochon applati. Le Joaillier en demandoit 50 louis ; & elle valoit davantage par ſa beauté & ſa rareté. Mais quelque belle qu'elle ſoit, elle eſt encore bien inférieure à celle de M. d'Augny ; l'éclat & le jeu de celle-ci, dans un beau jour, font le plus grand plaiſir aux yeux d'un Amateur.

La TOURMALINE eſt en Priſme oblong, compoſé de neuf pans inégaux, dont ſix preſque liſſes, ou très finement ſtriés, & trois

(*a*) C'eſt pourquoi on l'appelle auſſi Pierre de ſoleil. Quelques Joailliers nomment encor cette Pierre : *Aſtroite*, mais à tort.

à cannelures plus marquées. Ce prisme est terminé par un sommet triédre obtus, dont les plans sont rhomboïdaux & inégaux. J'en ai vu une dans sa forme naturelle, telle que je viens de la décrire, dans la collection de M. Romé Delisle, d'une transparence sourde & d'un jaune obscur qui tient du verd & du noir. Elle n'est connue en Europe que depuis 1717 ; & le Duc de Noya, de Naples, l'a rendue célebre par ses expériences & sa lettre addressée à M. de Buffon en 1759. Elle paroît inaltérable au feu médiocre, auquel on l'expose pour voir l'effet singulier qu'elle a d'attirer & de repousser la cendre, & même la poussiere de charbon. Un feu violent & brusqué la fend & en altere la force. Elle s'électrise par le feu beaucoup plus que par le frottement, attire & repousse même à travers le papier, n'est point altérée par l'aimant, & perd de son électricité lorsqu'elle est trop échauffée. Deux Tourmalines, suspendues par des fils, & échauffées, s'attirent au lieu de se repousser. Suivant les expériences de M. Adanson & de M. Valmont de Bomare, la Tourmaline échauffée attire &

repouſſe alternativement des particules de papier, de liege, des barbes de plume, des cheveux, du ruban, de la laine, de petites feuilles d'or, du coton. On peut étendre ſa vertu attractive en employant un conducteur tel qu'un fil de fer long de huit pouces, emmanché à un corps électrique.

Les TURQUOISES, ſelon M. de Réaumur, *Mém. de l'Académie des Sciences*, année 1715, pag. 230, ne ſont autre choſe que des os & des dents d'animaux pétrifiés : ce qui ſe démontre par leur tiſſu, leur forme, leur conſiſtance. En effet on les trouve filamenteuſes, & percées d'alvéoles, ou d'ouvertures pour les nerfs. Les parties oſſeuſes des animaux, durcies par leur ſéjour dans certaines parties de la terre, & imprégnées d'un fluide cuivreux, forment donc la Turquoiſe, ſelon quelques-uns. Caſſianus de Puteo eſt dit avoir eu l'art de faire des Turquoiſes artificielles, en calcinant l'ivoire, ou l'unicorne foſſile, ou le momotovakoſt de Sibérie. Henckel eſt auſſi parvenu à donner à des os durcis la couleur de Turquoiſes, mais non pas la dureté. Enfin on voit au Cabinet du

Jardin du Roi une main convertie en Turquoiſe. Cependant il paroît auſſi démontré qu'il y a d'autres pétrifications en Turquoiſes qui prennent un poli éclatant comme les Pierres précieuſes, ſans cependant en avoir la tranſparence. M. Mortimer, Secrétaire de la Société Royale de Londres, a produit devant la Société un morceau de Turquoiſe, qui, n'ayant aucun tiſſu oſſeux, laiſſe préſumer qu'il peut y avoir des Pierres cuivreuſes, ou des Jaſpes colorés en bleu, qui mériteroient par préférence de porter le nom de véritables Turquoiſes. Il y a auſſi au Muſée Britannique un beau morceau de Turquoiſe de la même nature : peut-être cependant n'eſt-ce qu'une eſpece de Malachite.

Les Joailliers ſont dans l'uſage de diſtinguer cette pétrification en Turquoiſe Orientale ou de vieille roche, & Turquoiſe Occidentale ou de nouvelle roche.

La Turquoiſe Orientale, ou de vieille roche, tire ſur le bleu céleſte, eſt dure, & ſuſceptible d'un beau poli, quoiqu'opaque. On l'apporte de Necapour, à trois journées

de Meched en Perſe ; on en apporte auſſi de Turquie, d'où lui vient le nom de Turquoiſe. Elle ſe trouve dans la mine en forme ſemi-orbiculaire.

La Turquoiſe Occidentale, ou de nouvelle roche, eſt moins dure, & tire plus ſur le verd que ſur le bleu : elle vient d'Eſpagne, d'Allemagne & du Languedoc.

On n'eſt pas encore bien d'accord ſur ce qui doit caractériſer la beauté & la qualité de la Turquoiſe. Les uns la veulent d'un beau bleu de Turquie ; les autres d'un verd de Saxe, ou d'un bleu pâle. Il me ſemble que la premiere couleur eſt la plus belle.

Une belle Turquoiſe, de la groſſeur d'une noiſettte, eſt eſtimée environ trente louis dans le commerce.

CHAPITRE XIV.

DE QUELQUES SUBSTANCES ANALOGUES AUX PIERRES.

JE vais conclure en disant un mot de quelques Pierres qui ne sont pas fort importantes, mais qui sont quelquefois employées dans les ornements de bijoux ou de parure, ou bien sur lesquelles il y a des difficultés.

La MARCASSITE est un minéral que l'on range sous le genre des Pyrites cryſtallisées, d'un figure indéterminée. Elle a l'éclat des minéraux les plus riches sans en avoir la substance. Elle n'offre, dans son analyse, que du soufre & du vitriol. On la taille à facettes pour lui donner plus d'éclat ; & l'on en fait des bagues & des ornements.

La MALACHITE est une Stalagmite (*a*)

(*a*) Les Stalagmites sont formées par les eaux chargées de particules pierreuses, tombant du haut

colorée par le cuivre, plus verte que bleuâtre, susceptible d'un beau poli. On la trouve dans les cavités des filons de cuivre dans les mines de la Chine & de la Suede. La plus belle est d'un beau verd de mauve ou de prairie. Il y en a qui tirent sur la couleur du Lapis Lazuli; d'autres sont d'un verd uniforme approchant de celui de la Turquoise. On en fait des tabatieres, des manches de couteaux, & autres bijoux.

Le Jays, ou Jayet. On l'appelle aussi improprement *Ambre noir*, *Agate noire*. C'est une espece de bitume inflammable, qui a acquis la consistance & la dureté d'une Pierre entiérement solide & compacte. Le Jayet nage sur l'eau, s'enflamme dans le feu, & ré-

des voûtes sur la base du plancher souterrain, & y formant des couches mamelonnées comme des choux-fleurs. Leurs matieres varient suivant la nature des substances que charient les eaux. Elles sont distinctes des Stalactites en ce que celles-ci pendent en quilles ou culs-de-lampe au haut de la voûte, & que les Stalagmites sont à la base du sol, toutes deux formées également par l'eau qui tombe goutte à goutte. L'albâtre est tantôt Stalactite ou Stalagmite.

pand alors une odeur de Piſſaſphalte ou poix de montagne. Frotté, il exhale une odeur de charbon foſſile, & devient électrique comme l'ambre. Il eſt ſuſceptible de prendre un très beau poli. On en fait des tabatieres, des boutons, & divers bijoux de deuil. On le diſtingue aiſément de l'Agate noire, par ſa légéreté, ſon opacité, & la propriété qu'il a de s'allumer.

La PIERRE OBSIDIENNE a pris ſon nom, dit Pline, d'un certain *Obſidius*, qui l'apporta le premier d'Ethiopie. Elle ne méritoit pas que tant de Commentateurs & de Savants s'appliquaſſent à en déterminer la nature ; car en faiſant attention à ce qu'en dit Pline, il paroît que ce ne peut être qu'un verre de volcan, tel qu'on en trouve pluſieurs ſur le Mont Ethna, ſur le Mont Véſuve, & aux environs. Les Péruviens en avoient de noirâtre, dur & peſant, dont ils ſe ſervoient pour faire leurs miroirs : c'eſt ce qu'on nomme *Pierre de Gallinace*. Les volcans en produiſent de toutes ſortes de couleurs.

OBSERVATION

SUR L'ÉVAPORATION DU DIAMANT.

DEPUIS l'impreſſion de cet Ouvrage, j'ai vu une expérience ſur la deſtruction du Diamant, faite par M. Roux, Profeſſeur de Chymie aux Écoles de Médecine, que je crois à propos de rapporter pour obvier à l'incertitude que j'ai laiſſée ſur cette opération à la page 15 de ce Traité.

Le 27 Mars 1776, M. Roux a expoſé au feu d'un fourneau de réverbere trois Diamants, chacun dans une coupelle de porcelaine. Le plus gros, donné par M. le Comte de Stroganoff, peſoit 3 grains 1 quart 1 ſoixante-quatrieme ; le ſecond, 1 grain 3 ſeizemes ; le troiſieme, 7 huitiemes. On les a retirés du feu deux heures après. Le plus

gros avoit perdu deux grains 1 trente-deuxieme de ſon poids. Le moyen n'a pas été peſé, mais on l'a vu conſidérablement diminué. Le petit étoit totalement diſſipé. On a remis dans le fourneau les deux Diamants reſtants. Le moyen a entiérement diſparu dans l'eſpace d'une heure & dix minutes ; & le Diamant de M. de Stroganoff étoit totalement détruit une heure & 22 minutes après avoir été remis au feu ; enſorte qu'il n'a réſiſté que trois heures 22 minutes à un degré de chaleur qui n'étoit pas exceſſif.

On a obſervé ſur les trois Diamants une auréole reſplendiſſante, une véritable flamme ondulante, qui annonçoit que le Diamant brûloit effectivement.

D'autres expériences, faites par MM. d'Arcet & Rouelle *(a)*, ont prouvé que le Diamant ſe détruit par le feu, même dans des vaiſſeaux fermés hermétiquement ; & il

(a) Conſultez le Journal de Médecine de M. Roux, Janv. 1773, les Mémoires de M. d'Arcet, & le Journal d'obſervations de M. l'Abbé Rozier, Janvier 1772.

eſt prouvé auſſi, par les expériences de ces Meſſieurs, que les vaiſſeaux les plus compactes & les plus ſolides ſont *perméables aux principes du Diamant*, & ne peuvent le garantir de ſa décompoſition. Selon toute apparence, cette évaporation ſe fait d'une maniere irréguliere, ſelon le plus ou le moins de cohérence de ſes parties, comme dans la glace expoſée à l'air.

Ces mêmes expériences ont fait voir qu'il faut à peine le degré de feu qui met l'argent fin en fuſion pour opérer la deſtruction du Diamant dans une coupelle : & que l'or réſiſte à ce degré de feu & ne fond pas. Les expériences faites en même temps ſur un Saphir & un Rubis, ont démontré que ces Pierres précieuſes, qui avoient éprouvé la même chaleur que des Diamants expoſés enſemble au feu, en étoient retirées ſaines & entieres. Un poinçon, dont on appuya la pointe ſur le Rubis, ne fit connoître aucun ramolliſſement dans cette Pierre, dont la couleur, non plus que celle du Saphir, n'avoit ſouffert aucune altération. L'Emeraude ſe fond à une chaleur modérée, et alors de

verte elle devient bleue, mais d'un bleu terne comme celui de la fayance.

Les expériences de MM. d'Arcet & Rouelle viennent à l'appui de celles qui furent faites au feu par ordre de l'Empereur François I, à Vienne, & par le Grand Duc Jean Gaſton de Médicis, à Florence, au foyer d'un miroir ardent; avec cette différence, que dans l'expérience de Florence ſur un Rubis qui avoit été tenu 45 minutes au foyer du verre ardent, la Pierre s'amollit au point de recevoir l'empreinte d'un cachet de Jaſpe, mais ne perdit rien de ſon poids ni de ſa forme.

L'Emeraude ſe fond & change de couleur. Le Diamant ſeul, de toutes les Pierres précieuſes, brûle & ſe détruit. Quelle eſt donc la nature de cette ſubſtance ſinguliere? Ce qui paroît certain, eſt que la décompoſition du Diamant eſt accompagnée d'une flamme qui le conſume, & que la matiere du feu entre viſiblement dans ſa compoſition.

FIN.

TABLE DU PRIX
DES DIAMANTS TAILLÉS.

Le carat eſt de 4 grains.

carats.	louis.	liv.	carats.	louis.	liv.
1	8		7 ¾	480	12
1 ¼	12	12	8	512	
1 ½	18		8 ¼	544	12
1 ¾	24	12	8 ½	578	
2	32		8 ¾	612	12
2 ¼	40	12	9	648	
2 ½	50		9 ¼	684	12
2 ¾	60	12	9 ½	722	
3	72		9 ¾	760	12
3 ¼	84	12	10	800	
3 ½	98		10 ¼	840	12
3 ¾	112	12	10 ½	882	
4	128		10 ¾	924	12
4 ¼	144	12	11	968	
4 ½	162		11 ¼	1012	12
4 ¾	180	12	11 ½	1058	
5	200		11 ¾	1104	12
5 ¼	220	12	12	1152	
5 ½	242		12 ¼	1200	12
5 ¾	264	12	12 ½	1250	
6	288		12 ¾	1300	12
6 ¼	312	12	13	1352	
6 ½	338		13 ¼	1404	12
6 ¾	364	12	13 ½	1458	
7	392		13 ¾	1512	12
7 ¼	420	12	14	1568	
7 ½	450		14 ¼	1624	12

PRIX DES DIAMANTS TAILLÉS.

carats.	louis.	liv.
14 ½	1682	
14 ¾	1740	12
15	1800	
15 ¼	1860	12
15 ½	1922	
15 ¾	1984	12
16	2048	
16 ¼	2112	12
16 ½	2178	
16 ¾	2244	12
17	2312	
17 ¼	2380	12
17 ½	2450	
17 ¾	2520	12
18	2592	
18 ¼	2664	12
18 ½	2738	
18 ¾	2812	12
19	2888	
19 ¼	2964	12
19 ½	3042	
19 ¾	3120	12
20	3200	
20 ¼	3280	12
20 ½	3362	
20 ¾	3444	12
21	3528	
21 ¼	3612	12
21 ½	3698	
21 ¾	3784	12
22	3872	
22 ¼	3960	12
22 ½	4050	
22 ¾	4140	12
23	4232	
23 ¼	4324	12
23 ½	4418	
23 ¾	4512	12
24	4608	
24 ¼	4704	12
24 ½	4802	
24 ¾	4900	12
25	5000	
25 ¼	5100	12
25 ½	5202	
25 ¾	5304	12
26	5408	
26 ¼	5512	12
26 ½	5618	
26 ¾	5724	12
27	5832	
27 ¼	5940	12
27 ½	6050	
27 ¾	6160	12
28	6272	
28 ¼	6384	12
28 ½	6498	
29	6728	
29 ½	6962	
30	7200	

TABLE

DES CHAPITRES.

PREMIERE PARTIE.

DES PIERRES PRECIEUSES.

CH. I. Division des Pierres précieuses, 1
II. Origine, formation & prétendue vertu des Pierres précieuses, 5
III. Du Diamant, 13
Observat. sur son évaporation, 121
IV. Des Rubis, 22
V. Du Saphir, 29
VI. De la Topaze, 32
VII. De l'Emeraude, du Péridot, &c. 36
VIII. Du Prase, de la Chrysoprase, & de la Smaragdoprase, 45
IX. De l'Améthyste, 48
X. De l'Aigue-Marine, 53
XI. De la Chrysolithe, 56
XII. Du Grenat, 58
XIII. De l'Hyacinthe, 62
XIV. Du Cristal de Roche, 65

SECONDE PARTIE.

DES PIERRES FINES.

CH. I. Diviſion & format. des Cailloux, 69
II. Des Cailloux de Roche, ou des Jaſpes, 74
III. Du Porphyre, 79
IV. Du Granit, 83
V. Des Agates, 86
VI. De l'Onyx, 90
VII. De la Sardonyx ou Sardoine, 94
VIII. Des Cornalines, 97
IX. De la Calcedoine, & du Giraſol, 100
X. De l'Opale, 103
XI. Des Pierres chatoyantes, 107
XII. Du Jade, 110
XIII. De l'Aventurine, Turquoiſe, &c. 112
XIV. De quelques Subſtances analogues aux Pierres, 118